Deutschlands

Feld- und Gartengewächse

mit

genauer Beschreibung ihres Arten-Charakters, ihres Vorkommens, ihrer Blüthezeit und Dauer, ihres Anbaus, ihrer Eigenschaften, ihrer Anwendung, und vollständiger Aufführung ihrer Synonymen

für

das praktische Bedürfniß dargestellt

von

Dr. C. G. Calwer,
vieler gelehrten Gesellschaften wirklichem, correspondirendem und Ehren-Mitgliede.

Mit 324 colorirten Abbildungen auf 36 Tafeln.

Stuttgart, 1852.
Verlag von Krais & Hoffmann.

Ankündigung.

Ueber Botanik und einzelne Zweige derselben, wie landwirthschaftliche Botanik, Forstbotanik, Pomologie u. s. w. hat unsre Literatur schon viele Werke aufzuweisen, die aber dem Bedürfnisse des praktischen Landwirths keineswegs entsprechen. Denn entweder stehen dieselben nicht mehr auf der Höhe der Wissenschaft, oder sind sie zu theuer, oder nöthigen sie den Leser durch ihre Unvollständigkeit, sich mit vieler Mühe aus verschiedenen

Landwirthschaftliche und technische

Pflanzenkunde

von

C. G. Calwer.

Erste Abtheilung:

Feld- und Gartengewächse.

Mit 36 colorirten Tafeln.

Stuttgart, 1852.

Verlag von Krais & Hoffmann.

Deutschlands

Feld- und Gartengewächse

mit

genauer Beschreibung ihres Arten-Charakters, ihres Vorkommens, ihrer Blüthezeit und Dauer, ihres Anbaus, ihrer Eigenschaften, ihrer Anwendung, und vollständiger Aufführung ihrer Synonymen

für

das praktische Bedürfniß dargestellt

von

C. G. Calwer.

Mit 36 colorirten Tafeln.

Stuttgart, 1852.
Verlag von Krais & Hoffmann.

Vorrede.

Gegenwärtiges Werk soll ein unentbehrliches Handbuch für Land- und Forstwirthe, Gärtner, Garten- und Weinberg-Besitzer, Fabrikanten und Industrielle jeder Art sein, indem es alle in Deutschland angebauten und wildwachsenden Pflanzen, welche für den Landwirth wie für den Techniker von besonderer Wichtigkeit und Nutzen sind, enthält. Es sind deßhalb auch solche Pflanzen aufgeführt, welche in theuren Zeiten ein wohlfeiles Surrogat für manche andere — im Preise gestiegene Pflanzen abgeben sollen, und ich habe von diesen Surrogat-Pflanzen ihre Beschreibungen, Vorkommnisse, Eigenschaften, ihren Nutzen und ihre Anwendungen eben so genau bearbeitet, als dies bei den schon seit einer Reihe von Jahren angebauten Pflanzen der Fall ist.

Die in diesem Werke aufgeführten Pflanzen habe ich in verschiedene Haupt- und Unterabtheilungen gebracht, welche Eintheilung zwar sehr precär ist, aber doch, der Einfachheit wegen, nicht ganz zu verwerfen sein wird, indem ich hier blos vom materiellen Standpunkte ausgegangen bin, daher es kommt, daß manche Pflanzen ein und desselben Geschlechts, wo es nur immer thunlich war, nicht zu weit von einander entrückt worden sind.

Für die Geschlechts- und Gattungs-Namen der Pflanzen habe ich deßhalb die zuerst von Linné gegebenen lateinischen Namen gewählt, weil die — in diesem Sinne gebrauchten deutschen Wörter die bezeichnete Pflanze nicht immer genau charakterisiren.

Nach dem sogenannten Linné'schen Geschlechtsnamen habe ich die verschiedenen, auf denselben Bezug habenden Geschlechts- oder Untergeschlechts-Synonymen, sodann die verschiedenen natürlichen und künstlichen Systeme, in welchen die betreffende Pflanze bei den Haupt-Systematikern eingereiht ist, nach diesem den Geschlechts-Charakter folgen lassen.

Bei der Aufführung jeder einzelnen Pflanze ist der für sie von Linné gegebene lateinische Name gewählt; hierauf folgen die lateinischen Synonymen, dann die deutschen Provinzialnamen, und wo ich es für passend erachtet habe, habe ich den Namen der bezeichneten Pflanze auch in französischer, englischer und italienischer Sprache gegeben.

Damit man die gegebene Pflanze genau kennen lernen kann, habe ich den Arten-Charakter, so genau als möglich, erschöpft, und habe auf diesen ihre Blüthe- oder Fundzeit und ihre Lebensdauer, sodann aber ihr Vorkommen folgen lassen.

Die Art ihres Anbaues, ihrer Ernte, ihres Ertrags und ihrer Aufbewahrung habe ich so ausführlich als möglich gegeben, sodann habe ich die auf die bezeichnete Pflanze einwirkenden schädlichen Einflüsse, Krankheiten 2c. abgehandelt, hierauf aber die Eigenschaften, den Nutzen und die Anwendung der Pflanze in ökonomischer, technischer und medizinischer Beziehung angereiht.

Auf dieses folgen die hauptsächlichsten, durch die Kultur entstandenen Spiel- und Abarten, nebst ihrer genauen Beschreibung, hernach habe ich die Geschichte von den aus fernen Ländern zu uns gekommenen Kulturpflanzen erwähnt, zuletzt auch die Haupt-Literatur, welche über die beschriebene Pflanze erschienen ist, gegeben.

Somit glaube ich alles das, was bei einer Kulturpflanze je von Wichtigkeit ist, gegeben zu haben, so daß man des weiteren Nachschlagens in andern Büchern enthoben ist.

Am Ende dieses Buches sind die Erklärungen der diesem Werke beigegebenen **36** colorirten Tafeln, welch' letztere in Beziehung auf Naturtreue und Koloritpünktlichkeit gewiß nichts zu wünschen übrig lassen, angeheftet.

Was die zweite und dritte Abtheilung dieses Werkes betrifft, so werden solche in Bälde dieser ersten Abtheilung nachfolgen, hauptsächlich da das Manuscript und die Originaltafeln vollendet sind.

Schließlich habe ich noch zu erwähnen, daß ich die Korrektur der ersten Bogen in Folge Unwohlseins nicht vornehmen konnte, daher leider manche Druckfehler, welche zwar nicht von großer Bedeutung und nicht sinnverwirrend sind, stehen geblieben sind, z. B. ist auf den ersten Bogen anstatt Arten, Charakter Arten-Charakter und auf Seite **8**, Spalte **7** anstatt **3** Jahre **7** Jahre zu lesen.

Stuttgart im Oktober 1851.

Der Verfasser.

Einleitung.

Die landwirthschaftliche Pflanzenkunde oder ökonomische, auch angewandte oder praktische Botanik begreift in sich die Aufzählung und Beschreibung derjenigen Pflanzen, welche unmittelbar oder mittelbar nützlich für das menschliche Leben — für die Haus- und Landwirthschaft von mehr oder weniger Bedeutung sind; sie beschäftigt sich mit den Pflanzen, die dem Menschen und dem Vieh zur Nahrung dienen, die technischen Werth haben, und endlich mit solchen, die Handels- und Luxus-Artikel sind.

Der eben angegebene Begriff ist nur ein sehr allgemeiner, und würde sich mit der Beschreibung der Nahrungs- und Handels-Pflanzen sämmtlicher Welttheile befassen; es liegt nun aber in unserem Zweck, nur solche Pflanzen aufzuführen, die zunächst für die deutsche Landwirthschaft von Bedeutung sind, in so fern nämlich solche entweder wildwachsend bei uns angetroffen oder mit Vortheil angepflanzt werden können. Obgleich nun, wie eben gesagt wurde, hauptsächlich nur besonders nützliche Pflanzen Gegenstand der Landwirthschaft sind, so glaubte ich doch, es nicht unterlassen zu sollen, auch in diesem Buche minder wichtige wildwachsende Gewächse anzuführen, die zum Theil statt anderer kultivirten Gewächse benutzt werden könnten.

Was die Eintheilung vorliegender landwirthschaftlichen Botanik anbelangt, so folgte ich, wie noch viele Andere ebenfalls, theilweise älteren Autoren, legte aber, um so natürlich und einfach als möglich dabei zu Werke zu gehen, die einzelnen Pflanzentheile, wie Wurzeln, Stengel, Blätter, Blüthen, Früchte und Samen zu Grunde, und werde ich übrigens noch die Eintheilung von Linné und Jussieu, so weit die in der ersten Abtheilung des Werkes aufgeführten Pflanzen darauf Bezug haben, folgen lassen, damit solche, welche in der Botanik überhaupt bewandert sind, die betreffende Pflanze schnell aufschlagen können. Auch habe ich zu diesem Zwecke die Seitenzahl hinter jeder einzelnen Pflanze beigefügt.

Die Eintheilung des Werkes ist folgende:

Erste Abtheilung.

Oekonomische Pflanzenkunde:

sie umfaßt solche Pflanzen, welche dem Menschen und den Thieren zur Nahrung dienen.

Erster Theil. Feldgewächse:

Dieser Theil zerfällt in nachstehende Unterabtheilungen:

1. Wurzelgewächse, wie Kartoffel, Rübe ꝛc.;
2. Kornfrüchte, wie Weizen, Roggen, Gerste, Hafer, Mais ꝛc.;

3. Futtergräser, wie Raygras, Lieschgras, Rispengras ꝛc.;
4. Futterkräuter, wie Klee, Esparsette ꝛc.;
5. Hülsenfrüchte, wie Bohne, Erbse, Linse ꝛc.

Zweiter Theil. Gartengewächse:

Die Unterabtheilungen sind:

1. Wurzelgewächse, wie Möhre, Scorzonere, Rettig, Zwiebel ꝛc.;
2. Blatt- und Stengelgewächse, wie Kohl, Salat, Kresse ꝛc.;
3. Fruchtgewächse, wie Gurke, Melone, Kürbis;
4. Gewürzpflanzen, wie Kümmel, Fenchel, Anis ꝛc.;
5. Pilze, wie Champignon, Morchel, Trüffel.

Dritter Theil. Obst- und Beerenfrüchte:

hat folgende Unterabtheilungen:

1. Kernobst, wie Quitte, Birne, Apfel ꝛc.;
2. Steinobst, wie Kirsche, Pflaume, Pfirsich ꝛc.;
3. Halbsteinobst, wie Mispel, Speierling;
4. Schalenobst, wie Mandel, Kastanie ꝛc.;
5. Beerenobst, wie Traube, Maul-, Erd-, Johannis-Beere ꝛc.

Zweite Abtheilung.

Technische Pflanzenkunde:

sie umfaßt diejenigen Gewächse, die nur zu technischen Zwecken angebaut werden.

Diese Abtheilung zerfällt in folgende Unterabtheilungen:

1. Fabrik- und Handelspflanzen, wie Tabak, Hopfen ꝛc.;
2. Gespinnstpflanzen, wie Flachs und Hanf;
3. Oelpflanzen, wie Reps, Mohn ꝛc.;
4. Farbpflanzen, wie Krapp, Wau, Waid;
5. Gerbpflanzen, wie Eiche ꝛc.

System von Linné.

Monandria.

Digynia.

Diandria.

Monogynia.

Digynia.

Triandria.

Monogynia.

Digynia.

Trigynia.

Tetrandria.

Monogynia.

Pentandria.

Monogynia.

Digynia.

Hexandria.

Monogynia.

Trigynia.

Octandria.

Monogynia.

Trigynia.

Decandria.

Digynia.

System von Jussieu.

Liliaceae.

Asphodeleae.

Asparageae.

Cyperaceae.

Cypereae.

Gramineae.

Olyreae.

Andropogoneae.

Paniceae.

Phalarideae.

Alopecuroideae.

Chlorideae.

Agrostideae.

Stypaceae.

Avenaceae.

Festucaceae.

Hordeaceae.

⊙ bedeutet, daß die Pflanze einjährig,
♂ „ daß sie zweijährig,
♃ „ daß sie ausdauernd (perennirend), und
♄ „ daß sie ein-Strauch oder Baum ist.

Erster Theil.

Feldgewächse.

Sind solche Gewächse, welche im Großen angebaut werden.

1. Wurzelgewächse.

Man verwendet die Wurzelgewächse sowohl zur Nahrung des Menschen, als auch, und zwar zum großen Theil, zur Nahrung des Viehs. An Nahrhaftigkeit werden sie von dem Getreide und den Hülsenfrüchten übertroffen.

Solanum. L.

Acquartia. Jacq.	Dulcamara. Moench.
Androcera. Nutt.	Lycopersicum. Neck.
Bassovia. Aubl.	Nycterium. Vent.
Ceranthera. Rafin.	Psolanum. Neck.

Systeme:

Arcythophyta. Neck.	Solanaceae. Adans. Juss.
Laridae. Lin.	Solaneae. Endl. Del.
Oligantherae pentandrae. Roy.	Pentandria Monogynia. L.

Kelch einblätterig, 5spaltig, aufrecht bleibend. Blumenkrone einblätterig, radförmig, mit 5lappigem, gefaltetem oder tief 5spaltigem Saume. Blumenröhre sehr kurz. Blumenrand rückwärts gebogen. Staubgefässe an der Basis der Blumenkrone sitzend. Staubfäden 5, kurz. Staubbeutel länglich, aufrecht, einander berührend, mit doppeltem Loche aufspringend. Fruchtknoten eirund. Griffel walzig. Narbe stumpf. Beere länglich oder rund, 2fächerig, hie und da 4fächerig, vielsamig. Samen glatt.

Solanum tuberosum. L.

Solanum esculentum. Neck.	Solanum tuberosum esculentum. C. Bauh.
Solanum Parmenterii. Molin.	Lycopersicum tuberosum. Mill.

Kartoffel, Grundbirne, Erdbirne, Erdäpfel, Toffeln, Töffelchen, Artöffeln, Ertöffeln, Erdtöffeln, Tartoffeln, Kartuffeln, Grüblinge, Grüblingsbaum, Grumbirnen, Knollen, Nudeln, Knollnudeln, fälschlich Patatten oder Bataten, Erdpammerlinge, (Rothwelsch), Eßbarer Nachtschatten.

Pommes de terre. (franz.)
Potatoe. (engl.)
Pomo di terra, Patata, Taratuffoli. (ital.)

Arten, Charakter.

Die Wurzeln sind meist zäh, oder auch mehr krautartig, bisweilen 2 Fuß lang, oft mehr oberflächlich, oft aber tiefer unter der Erde verlaufend; aus ihnen entwickeln sich 50 — 130 erbsen- bis faustgroße, rundliche, längliche, überhaupt verschiedenartig gestaltete Knollen, nämlich die Wurzelknospen. Die Knospen oder Knollen besitzen auf ihrer Oberfläche mehr oder weniger zahlreiche, weitläufige oder gedrängt stehende, stark oder nur sehr flach vertiefte Grübchen, die sogenannten Augen, und sind von einer in der Jugend dünnen, durchsichtigen, mit dem Alter und der Luft ausgesetzt, sich mehr und mehr verdickenden, gelben, rothen, blauen, schwarzen oder marmorirten Haut oder Schaale umgeben, welche in der Reife, besonders von den farbigen Arten, oft eine Messer- und Haut-färbende Schärfe hat, und verletzt sich in oder außer dem Boden ersetzt, gegen den Winter oder das Frühjahr meist rißig und rauh wird und sich in kleinen Portionen von den Knollen ablöst. Das Fleisch ist meist gelblich, oder auch weiß, roth, bläulich, geadert oder gefleckt. Die Stengel, oft 12—16 an der Zahl, sind zuweilen 4—6 Fuß hoch, aufrecht oder niederliegend, oft von der Dicke eines Daumens oder mehr ruthenförmig, krautartig, meist 3—4eckig, geflügelt, oder rund, knotig, ästig oder einfach, behaart oder glatt, zähe, grün oder braunroth, bläulich angeflogen oder getupfelt. Die Blätter gefiedergetheilt, langgestielt, hell- oder dunkelgrün. Blattstiele halbrund oder cylindrisch, aufsteigend, feinbehaart. Die Fiederblättchen eiförmig, etwas runzlich, ganzrandig, glänzend oder matt, mit weichbehaarten Seiten und wellenförmigen Rändern, die obern sind größer. Die Afterblättchen sichel- oder mondförmig. Blumenstiele oft 6 Zoll lang und länger, etwas ästig, feinbehaart, aus den Blattwinkeln entspringend, Blüthen zu 3—15 in flachen doldenartigen Trauben stehend, einblätterig, eingeschnitten, sternförmig, in der Farbe verschieden, heller oder dunkler, weiß, grau, blau, violett, pfirsich- oder rosenroth mit weißen Spitzen. Staubfäden mit einander verwachsen. Staubbeutel länglich, einander berührend, beinahe verwachsen, mit 2 Oeffnungen an der Spitze, gelb. Narbe stumpf. Die Früchte beerenartig, haselnußgroß und größer, rundlich, 2fächerich, in der Jugend grün, später schmutzig gelb, röthlich oder schwärzlich, vielsamig. Die Samen liegen oft zu 100 und mehr in dem schleimig saftigen Fleische der Früchte, sind nierenförmig, plattgedrückt und gelblich.

Blüthe-Zeit und Dauer.

Juli bis August. ⊙

Vorkommen.

Ihr ursprüngliches Vaterland ist vermuthlich Südamerika, Chili, Peru, besonders die Nähe von Quito; sie wird jetzt allgemein angebaut.

Kultur.

Die Kartoffeln verlangen ein etwas feuchtes, dunstreiches und mäßig warmes Klima und gedeihen besser in Lagen, welche sich mehr gegen Norden, als gegen Süden neigen, indem der Boden der gegen Norden gelegenen Felder in heißen, trockenen Jahrgängen wenig austrocknet, und die Knollen, welche durch Regengüsse von der Erde entblößt werden, weniger stark der Sonne, die denselben eine grüne Farbe und einen eckelhaften Geschmack mittheilt, ausgesetzt sind. Die Kartoffeln kommen ihres meist schnellen Wachsthumes wegen auch in kälteren Gegenden, wo z. B. der Hafer noch reift, fort, sind jedoch als tropische Früchte gegen Kälte sehr empfindlich. Sie gerathen fast in jedem Boden, in nicht zu bindigem oder nassem Thonboden, in trocken gelegtem, nicht zu saurem Moorboden oder Teichgrunde, gerodetem Waldboden, noch leidlich in ganz sandigem und steinigtem, wenn nur gedüngtem Boden, besonders gut in schon im Herbste zuvor umgebrochenem, nicht zu bindigem lehmigtem Neubruche, am besten aber in einem kräftigen, humusreichen und sandigen Thonboden. In wärmeren Gegenden verlangt die Kartoffel einen mehr bindigen, in kältern einen mehr lockern Boden, auch schlägt der einen Kartoffelsorte mehr dieser, einer andern wieder ein anderer Boden zu. Einen zu steinigen Boden reinigt man von den größten und meisten Steinen, einen struppigen, mit Disteln und niedrigem Gesträuche verwachsenen Waldboden brennt man, und einen nassen sucht man durch Abzugsgräben zu entwässern. Ist der Boden zu leicht, so verbessert man ihn durch Thonmergel, ist er zu schwer, durch Sandmergel, und einen sauren durch Asche.

Wenn gleich die Kartoffeln auch in einem ungedüngten, wenn nur noch alte Kraft besitzenden Boden gut gerathen, so findet doch dieß ungleich mehr statt in einem guten und frischgedüngten Boden, und es hat das frische Düngen nicht allein den Vortheil, daß der Ertrag der Kartoffeln ein weit bedeutenderer wird, sondern daß auch die — auf die den Boden ziemlich stark, wenn auch weniger als Getreide, erschöpfenden Kartoffeln folgenden Nachfrüchte besser gedeihen können; zudem wird auch durch die Fütterung der Kartoffeln der verbrauchte Dünger wieder reichlicher ersetzt. Die Kartoffeln ertragen es, stark gedüngt zu werden, doch ist auch hier ein Uebermaß zu vermeiden, weil dann die Kartoffeln zu stark in's Kraut treiben, dasselbe sich lagert, und sich nur wenig Knollen ausbilden, und nur bei leichtem und trockenem Boden und in trockenen Jahrgängen, und wenn auf die Kartoffeln noch weitere Früchte folgen sollen, ist ein Ueberdüngen mit Mist oder Jauche von Nutzen, immer aber bedürfen die Kartoffeln, als Brachfrüchte gebaut, da sie mehr Bodenkräfte konsumiren, auch mehr Düngung, als andere in der Brache gebaute Früchte. Den Kartoffeln ist fast jede Art von Dünger genehm, jedoch ist der Pferde- und Rindviehmist wohl allen andern Dünger-Materialien vorzuziehen, besonders der erstere mehr für gebundenen, kalten und feuchten Boden. Diese beiden Düngungsmittel erzeugen nicht nur viele, sondern auch schmackhafte Kartoffeln. Schweine- und Schafmist geben den stärksten Ertrag, nur ertheilt der letztere, wie auch der Menschenkoth, den Kartoffeln einen unangenehmen und beißenden Geschmack, und selbst das Vieh verschmäht solche Knollen. Ein lockerer und sandiger Boden verlangt einen kurzen, ein schwerer und bindiger dagegen einen langen Mist, damit er durch letztern lockerer erhalten werde. Das Düngen mit Kalk, Gyps, Mergel, Holzasche, dem Abfall von Seifensiedereien macht die Kartoffeln besonders wohlschmeckend, ist aber nur in festem und bindigem Boden zu empfehlen, welch letzteren auch, gleich mit den Kartoffeln in den Boden gebracht, Sägespäne und Gerberlohe gute Dienste leisten; ebenso befördert das Einstreuen von Hornspänen und Ruß merklich das Wachsthum der Kartoffeln, und für mehr leichten Boden eignen sich besonders wollene, entweder trockene, oder mit Jauche gesättigte, oder aber längere Zeit unter Schafen gelegene Lumpen, wie auch gut zergangener Gassenkoth, Kompost und Schlamm, welch letztere die Kartoffeln dazu noch wohlschmeckender machen. Was die Zeit des Düngens anbelangt, so ist diese verschieden, und man hat sich hierin hauptsächlich nach der Beschaffenheit des Bodens zu richten. Ist derselbe bindig, kalt und naß, so düngt man am besten im Frühjahr und zwar mit frischem Pferdemist, indem ein frühes Düngen und ein frischer Mist einen so beschaffenen Boden auflockern und erwärmen; bei bindigem und kräftigem Boden kann man auch im Herbst oder zu einer Hälfte vor, zur andern nach dem Winter düngen. Ebenfalls mürbe gemacht wird der bindige Boden auch durch das nur flache Unterbringen des Mistes. Was endlich das Düngen im Winter betrifft, so kann dieß bei bindigem, wie bei leichtem, aber nie zu sehr verunkrautetem Boden vorgenommen werden, indem ein gebundener Boden dadurch gemürbt, ein leichterer aber durch die Mistdecke verhindert wird, im Frühjahre seine Winterfeuchtigkeit zu schnell auszudünsten. Da die Kartoffeln ihre Nahrung mehr aus der Oberfläche als der Tiefe des Bodens ziehen, so darf der Dung auch nur flach untergebracht werden. Entweder überstreut man das ganze Feld mit Dung, oder man bringt ihn nur in die Reihen oder Gruben, in welche die Kartoffeln zu liegen kommen. Ersteres ist hauptsächlich dann zu empfehlen, wenn der Boden mehr bindig ist, und man Rücksicht auf Nachfrüchte zu nehmen hat, das Düngen in Reihen oder Gruben aber hat in den Fällen den Vorzug, wenn man mehr auf den Ertrag der Kartoffeln sieht, der Boden bei noch größer Thätigkeit ein leichter ist, und man nur wenig Dung-Material besitzt. Wenn man gleich beim Kartoffellegen den Mist unterbringt, so eignet sich ein gehörig verrodeter mehr als ein frischer, indem die Knollen in ersterem weit schmackhafter werden, noch soll hier bei leichtem trockenem Boden der Dung über, bei schwerem und leichtem Boden aber unter die Kartoffeln zu liegen kommen, damit im ersteren Falle die Bodenfeuchtigkeit weniger verdünste, im andern Falle aber die obere feuchte Bodenschichte bälder austrocknen könne.

Die Kartoffeln kann man, läßt man es nicht an frischem Dünger fehlen, fast auf alle Früchte folgen lassen, nach denen

der Boden nicht gerade in einem zu verquecken Zustande geblieben ist, weßhalb sie auch in der Dreifelderwirthschaft gewöhnlich in der Brache angebaut werden. Auf die Brachkartoffeln läßt man die Nachfrüchte in verschiedener Reihe folgen, am besten jedoch, besonders bei gebundenem Boden, eine Sommerfrucht, wie Gerste, allein oder mit Klee. Die gewöhnlichste Fruchtfolge ist:

Kartoffeln in gedüngter Brache,
Gerste und Klee im Winterfelde,
Klee im Sommerfelde,
Klee in der Brache, der einmal gemäht wird, und zuletzt
Gedüngter Weizen.

Andere lassen noch Hafer, Bohnen, Erbsen folgen. Diese sämmtlichen Früchte liefern in dieser Reihenfolge nach den Kartoffeln einen sichern und erwünschten Ertrag. In leichtem Sandboden, bei warmem Klima empfiehlt sich nach Kartoffeln die Winterung mehr. Manche Landwirthe bauen mit Vortheil die Kartoffeln im Sommerfelde und lassen den Boden nicht sehr erschöpfende Brachfrüchte, Erbsen, Bohnen, Tabak darauf folgen. Gut gerathen auf die Kartoffeln ferner noch Sommerroggen mit Klee und Winterweizen.

Die Kartoffeln verlangen ihrer jungen zarten Knollen wegen einen sehr lockern und reinen Boden; je bindiger und verunkrauteter deßhalb ein solcher ist, desto fleißiger und pünktlicher muß er auch bearbeitet werden. Vor dem Winter pflügt man den Boden mehr furchig, sogar den leichten 3furchig und immer so tief als möglich, ausgenommen einen zu bindigen und mit Unkraut angefüllten Boden, in welchem Falle man erst im Frühjahr tiefpflügt, weil sonst das Unkraut zu tief unter den Boden gebracht würde. Das Pflügen erneuert man mit dem Beginne des Frühlings, wo man dann gleich den Mist flach unterbringt. Das Unkraut beseitigt man durch fleißiges Hacken und Eggen, am besten nach einem Regen.

Die Vermehrung der Kartoffeln kann vermöge ihrer starken Reproduktionskraft und ihres ebenso starken und dauerhaften Fortpflanzungsvermögens, besonders ihrer Knollen, auf mancherlei Weise geschehen, und die gebräuchlichste, einfachste und sicherste ist immer die durch die Wurzelknollen selbst. Man wählt zum Legen immer nur gesunde, kräftige, mit consistentem nicht wässerigem Fleische versehene, am besten mittelgroße und schwere Knollen, welche noch nicht gekeimt oder vom Froste gelitten haben; größere Knollen eignen sich mehr für einen bindigen Boden, während kleinere und nicht ausgewachsene in leichtem und humusreichem Boden besser fortkommen. Um das frühe Keimen der Kartoffeln zu verhindern, bringt man sie in dünnen Lagen mit eintretendem Frühjahr, wenn sich mildere Witterung zeigt, an einen luftigen Ort, in eine Scheune 2c. Unter den Kartoffelsorten selbst macht der Anbau der größeren am wenigsten Mühe, auch bleiben von ihnen in der Ernte nicht so viele Knollen in der Erde zurück, als bei den kleinern. Man sehe aber bei der Auswahl der Kartoffeln nicht allein auf die Größe und den Ertrag derselben, sondern auch auf ihren Gehalt an Mehl, welchen man außer auf chemischem Wege, noch dadurch erfahren kann, daß man eine Vergleichung mit dem Gewicht einiger in Scheiben geschnittener und getrockneter Kartoffeln von den noch frischen anstellt. Noch nehme man Rücksicht darauf, daß die Legekartoffeln stark in's Kraut treiben, weil solches den Boden mehr beschattet, das Unkraut weniger aufkommen läßt, und die Kartoffeln mehr Nahrungstheile aus der Luft aufnehmen können, somit auch den Boden weit weniger ausmagern.

Einige legen die Kartoffeln ganz, andere zerschnitten, letzteres ist besonders bei Kartoffelmangel zu empfehlen, indem dadurch der Ertrag durchaus nicht geringer ausfällt, denn auch bei den ganz gelegten Kartoffeln treiben weit nicht alle, höchstens 4 Keime, und die nach unten zu liegen kommenden entwickeln sich gar nicht; jedoch arten die zerschnitten gelegten Kartoffeln gerne aus. Größere Knollen zerschneidet man gewöhnlich in 4, die kleineren aber nur in 2 Stücke, deren jedes 3 – 4 kräftige Augen besitzen soll; auch hüte man sich bei der Arbeit des Zerschneidens, daß dasselbe nicht mit einem stumpfen, sondern scharfen Messer geschehe, da gequetschte Schnittflächen leichter faulen; ebenso beobachte man die Vorsicht, daß die Kartoffeln an ihren Fleischenden gleichförmig abgeschnitten werden, weil die Augen beim Legen gerade nach oben (und nicht schief) zu liegen kommen müssen. Vor dem Legen läßt man die zerschnittenen Kartoffeln vorher etwas abwelken. Die Zeit des Kartoffellegens anbelangend, so soll man durchaus nicht damit eilen, da vorher der Boden gehörig von der Sonne erwärmt sein muß; kommen sie in kalten Boden zu liegen, so brauchen sie oft 3 bis 4 Wochen und länger, bis sie keimen; ebenso unpraktisch wäre es, sie zu spät zu legen, weil gerade die in der Landwirthschaft am gebräuchlichsten Kartoffeln zum größten Theile bis zu ihrer vollkommenen Ausbildung einen Zeitraum van 5 Monaten bedürfen, sie sich somit weniger ausbilden können, nie so mehlreich und häufig von den Fröſten überfallen werden. Frühreife Kartoffeln sind im Allgemeinen etwas härter als Spätkartoffeln. In wärmeren Gegenden nimmt man das Kartoffelstecken oft schon Anfangs, in kälteren Mitte oder Ende Aprils oder erst im Mai vor. Späte Kartoffeln legt man früher, frühe später, in warmen Jahrgängen oft noch nach andern Früchten im Juni, übrigens ist der Anfang Mai immer die beste Zeit zum Kartoffellegen. Sollen die Kartoffeln in bindigen Boden gelegt werden, so muß man diesen unmittelbar vor dem Legen noch eine Furche geben, auch ist das Legen womöglich bei trockenem Wetter und vor einem Regen vorzunehmen, damit die Kartoffeln nicht eingeschmiert werden und zeitiger in's Keimen kommen. Beim Kartoffelbau im Großen bedient man sich zum Legen der Gespannwerkzeuge, des Pfluges, des Hakens, oder beider zugleich, beim Anbau im Kleinen aber reichen Handwerkzeuge, wie der Spaten, die Haue oder der Pfahl hin. Bei der Bearbeitung des Bodens mit dem Spaten 2c. fällt der Ertrag des Bodens meist größer aus, als beim Gebrauche des Pfluges. Man legt die Kartoffeln 4—5 Zoll tief, tiefer in lockerem und warmem, oberflächlicher in bindigem und kaltem Boden; unter 3 Zoll gelegt, werden sie gerne von den größeren Vögeln, wie Raben 2c. ausgerissen, trocknen bei trockener Witterung aus und erfrieren bei Fröſten, über 6 Zoll tief gelegt, ersticken die Keime gerne. Die Kartoffeln legt man immer so, daß die kräftigsten Augen nach oben zu liegen kommen. Die ganzen Kartoffeln legt man gewöhnlich in 2 Fuß von einander gezogene Reihen in einer Entfernung von 18 Zoll,

zerschnittene Kartoffeln in 12 — 18 Zoll von einander entfernte Reihen und 8—12 Zoll von einander. Größere und sich mehr unter der Erde ausbreitende Kartoffelsorten bedürfen natürlich immer mehr Raum, als kleinere und mehr in die Tiefe gehende; letztere werden tiefer, erstere flacher gelegt. Im kräftigen, gutgedüngten Boden legt man die Kartoffeln weitläufiger, in magerem dichter. Ein dichtes Kartoffellegen bringt zwar häufig eine größere Menge, aber auch meist um so kleinere Kartoffeln hervor. Eine weitere und sehr beachtungswerthe Vermehrung der Kartoffeln ist die durch gezogene Pflanzen. Man legt nämlich die Parthie zu zerschneidender Kartoffeln Ende Aprils oder Anfangs Mai in ein gehörig verarbeitetes Land. Nach 6—8 Wochen, im Juni, wenn die Kartoffeln gehörig herangewachsen sind, nimmt man von jedem Satze 2 — 3 der stärkeren Pflanzen aus der Erde und bringt sie mittelst des Pfluges auf ein gehörig vorbereitetes und gedüngtes Feld. Die Pflanzen werden nun im Quadrate von 2 Fuß 6 Zoll ganz schief in den Boden gelegt, die Wurzeln fest angedrückt und bis auf 2 — 3 Zoll des Krautes mit Erde bedeckt. Bei dieser Behandlungsweise erspart man nicht nur einen großen Theil Setzkartoffeln, sondern man erhält auch, indem durch das Versetzen der jungen Pflanzen die Wurzeln wieder mehrere neue Ausläufer treiben, gleichzeitig reifende, größere, ja sogar nahrhaftere und wohlschmeckendere Kartoffeln, als bei der gewöhnlichen Fortpflanzung durch Wurzelknollen. Einige Kartoffelsaaten setzen oft 6 Zoll hoch über der Erde taubeneigroße Knollen an, ebenso findet man zuweilen bei lang in Haufen gelegenem Kartoffelkraute, daß die Stengel in der Mitte des Haufens Knollen angesetzt haben, und auch diese lassen sich ganz gut zum Fortpflanzen benutzen. Aehnlich der Vermehrung durch zerschnittene Kartoffeln ist die durch die Köpfe, worunter man entweder nur mit einem Theil Fleisch abgeschnittene, mit einigen Augen versehene Kartoffelstücke oder nur den oberen, die zahlreichsten Augen besitzenden Theil der Kartoffeln versteht. In Sachsen besonders ist diese Vermehrungsmethode sehr gebräuchlich; man schneidet diese Köpfe ab und legt sie, wie dieß bei den zerschnittenen Kartoffeln angegeben wurde, und benützt das Zurückbleibende als Viehfutter. Auch bei dieser Behandlungsweise erspart man Kartoffeln und kann einem sicheren und reichlichen Ertrage entgegensehen. Ferner geschieht das Fortpflanzen der Kartoffeln durch das Legen ausgestochener Augen. Diese sticht man etwa pfenniggroß von den größten Kartoffeln mit einem eigens dazu verfertigten scharfen Löffelchen oder mit der Messerspitze aus und legt sie, da selten alle treiben, zu 3—4 zusammen, 6—8 Zoll von einander stehend in 20—24 Zoll von einander entfernten Reihen. Man hat schon ganz günstige Resultate von dieser Vermehrungsart erhalten, nur gehört ein recht lockerer, humusreicher Boden und eine mehr feuchte, nicht aber nasse Witterung zum vollkommenen Gelingen, auch soll an den Augen immer noch hinreichend Fleisch gelassen werden, weil sonst dieselben, zumal noch bei trockenem Wetter, ihre Triebkraft verlieren und austrocknen. Etwas unsicher bleibt immer diese Fortpflanzungsart. Man kann die Kartoffeln auch durch die Keime, welche sich in besonders warmen Kellern gegen den Frühling treiben, vermehren. Zu diesem Zwecke bricht man Keime von 1 Zoll Größe an ab, zerschneidet die größeren gefiederten oder knotigen Triebe in mehrere Stücke und verpflanzt sie 6 Zoll weit von einander in einem sehr lockern Boden. Solche Keime kann man 4 — 5mal nach einander abbrechen, da sich immer wieder neue nachbilden. Der Ertrag ist aber meist gering und deßhalb diese Methode nicht empfehlenswerth, außer in theuren Zeiten, für welche auch allein die Fortpflanzung der Kartoffeln durch die Schalen anzurathen ist; man schneidet nämlich die Schalen messerrückenstark ab, zertheilt diese noch in kleinere, aber immer mit Augen versehene Stücke und legt diese wie die ganzen Kartoffeln in's Land. Bei bindigem und feuchtem Boden kann man die Kartoffeln auch durch abgeschnittene Zweige der Stengel vermehren, nur gehört dazu gleichzeitig eine feuchte Witterung oder ein fleißiges Begießen dieser Stecklinge. Endlich kommen wir noch zu einer wichtigen Fortpflanzungsart der Kartoffeln, nämlich der durch Samen. Man verfährt dabei auf folgende Weise: die Kartoffelfrüchte oder Beeren nimmt man im Herbste, wenn sie weißlich gelb werden und noch nicht von der Kälte gelitten haben, von dem Kraute ab, läßt sie an der Sonne etwas weich werden, zerquetscht sie und befreit den Samen durch wiederholtes und sorgfältiges Waschen von der ihn umgebenden fleischigschleimigen Substanz, trocknet ihn und bewahrt ihn bis zum Gebrauche an einem trockenen Orte in leinenen Säckchen aufgehängt auf. Man legt die Samen entweder in ein kaltes Mistbeet oder in ein den Herbst zuvor gut gedüngtes, lockeres, trockenes und vom Unkraute gesäubertes Land, und zwar in einer Entfernung von 2 Zoll von einander, bringt den Samen mit dem Rechen flach unter die Erde und drückt letztere bei trockenem Wetter fest. Die jungen Pflanzen leiden nicht leicht vom Froste, man verzieht die zu dicht stehenden und hält sie vom Unkraute rein. Entweder läßt man die Pflanzen an Ort und Stelle stehen, oder besser, man versetzt sie, behutsam aus dem Lande genommen, die im Mistbeet erzogenen im Mai, die im freien Lande aufgewachsenen aber im Juni, 1—2 Fuß von einander entfernt und tiefer, als sie vorher gestanden haben, in ein anderes gedüngtes Land, und drückt die Erde gehörig um die Wurzeln an. Im Herbste nimmt man die sich gebildet habenden Knollen aus dem Lande und hebt sie bis zum Frühjahre an trockenen und frostfreien Orten auf. Die Knollen, welche sich im ersten Jahre angesetzt haben, sind meist nur klein und, wenn auch schon mittelgroß, doch wäßrig und unschmackhaft, deßhalb noch nicht benutzbar, und sie werden erst im 3ten Jahrgang vollkommen. Man legt sie wie die Setzkartoffeln. Häufig findet man beim Durchschneiden der Saatkartoffeln im Fleische derselben rothe Ringe: solche Kartoffeln müssen als unbrauchbar entfernt werden, da sie sich nicht nur schwarz kochen, sondern auch einen äußerst widrigen Geruch und Geschmack besitzen. Da viele Kartoffeln nur selten oder gar nicht blühten und somit natürlich auch keine Beeren ansetzten, so versuchte der Präsident der Gartenbaugesellschaft in London, und zwar mit Glück, solche Kartoffeln dennoch zum Blühen zu bringen. Er entblößte nämlich im Sommer wiederholt die Kartoffelwurzeln von der Erde und nahm die kleineren Knollen von dem Wurzelstocke ab; dadurch theilte sich ein Theil der nährenden Kräfte, deren die Knollen nicht mehr für sich allein bedurften, dem Kraute mit, welches nun in den Stand gesetzt wurde, ebenfalls Blüthen

und Früchte zu treiben. Die Fortpflanzung durch Samen erfordert zwar mehr Fleiß und längere Zeit als die andern Arten, allein man erhält, besonders bei dieser nach geschehener künstlicher Befruchtung meist neue, bessern und reichlichern Ertrag gebende Kartoffeln; nur unternimmt man diese Vermehrung nicht, wie Viele der Meinung sind, aus dem Grunde, weil die gleichen Kartoffeln, längere Zeit nach einander angebaut, endlich ausarten und an Güte verlieren; dieß ist durchaus nicht der Fall. Sobald die Kartoffeln immer in gleich gutem Boden unter gleich günstigen Verhältnissen und mit gleicher Sorgfalt gebaut werden, so wird man gewiß nie eine nachtheilige Veränderung an ihnen finden; hat man ja die nämlichen Sorten schon 20 Jahre lang angebaut, ohne den mindesten Unterschied im Ertrage sowohl, als in der Güte derselben entdeckt zu haben. Während der Vegetationsperiode der Kartoffeln ist es eine Hauptbedingung, wenn sie gut gedeihen sollen, daß der Boden in einem lockern Zustande und rein von allem Unkraute gehalten werde.

Die Aussaatmenge der Kartoffeln hängt hauptsächlich von der Größe derselben, ob sie zerschnitten wurden oder nicht, und von dem engern und weitern Pflanzen ab, daher man auf einen Morgen

in Baden . . . . . . 20—40 Sester,
in Hessen . . . . 3—4 Malter und
in Württemberg 15—25, als geringste Menge aber 10—12 Simri rechnet.

Wie beim Legen der Kartoffeln, so zerfällt auch die weitere Behandlung derselben in die durch Hand- und die durch Gespannwerkzeuge. Sind die Kartoffeln mittelst Handwerkzeugen gesteckt worden, so wendet man auch nur diese wieder an. Das Unkraut, das sich bei trockenem Wetter wieder gerne vermehrt, entfernt man durch Jäten, wenn die Kartoffeln sich noch nicht außerhalb des Bodens zeigen; sehen diese aber einmal aus dem Boden heraus, so bringt man das Unkraut mit der Handhacke weg. Sind die Pflanzen 3—4 Zoll hoch geworden, so müssen sie behaufelt werden. Bei trockenem Wetter und in leichtem Boden behaufelt man gewöhnlich nur einmal und nicht zu hoch, damit der Boden nicht zu sehr austrockne, in bindigem und feuchtem Boden hingegen und bei Kartoffeln, welche sich mehr oberflächlich oder mehr nach oben als nach unten verbreiten, wiederhole man dieß ein- oder einigemal, wenn das Kraut etwa 1 Fuß hoch ist, und mache zugleich höhere und scharfknotigere Haufen, damit solche eher austrocknen können. Bei zu trockenem Boden und Wetter ist das Behaufeln nicht vortheilhaft, weil der Boden zu sehr austrocknet; in diesem Fall behackt man den Boden nur flach. Die beste Zeit zum Haufeln ist die vor einem Regen. Von nicht unbedeutendem Vortheile ist das Ueberwerfen oder Bedecken der erst aus dem Boden herauskommenden Kartoffelblätter mit Erde, denn dadurch erhalten die Knollen nicht nur mehr Nahrung, sondern sie können sich auch mit ihren Wurzeln stärker ausbreiten, und das Unkraut wird dadurch leichter unterdrückt, und der Ertrag ist auch stets ergiebiger. Bei der Behandlung der Kartoffeln mit Handwerkzeugen hat man gewöhnlich eine reichlichere Ernte zu gewarten, als bei der durch Gespannschaften, indem dabei immer frische Erde zwischen das Kraut zu liegen kommt. Beim Anbau der Kartoffeln im Großen bedient man sich nicht mehr der Hand-, sondern der Gespannwerkzeuge. Ist der Boden sehr leicht und sandig und dazu nach der Witterung trocken, so ist das Walzen unmittelbar nach dem Legen der Kartoffeln unter allen Umständen sehr zu empfehlen, damit der leichte Boden mehr Festigkeit bekomme, und die Feuchtigkeit länger an sich halte. Den Boden erhält man locker, und das Unkraut entfernt man durch öfteres Eggen, aber mit nicht zu schweren eisernen Eggen und bei Sonnenschein, entweder erst, wenn die Kartoffeln aus dem Boden heraus, oder wenn solche noch im Boden zurück sind. Letzteres hat den Vorzug, daß durch das Eggen keine Kartoffelpflanzen ab- oder gar ausgerissen oder vom Vieh zertreten werden. Auch bedient man sich, um das Land ganz vom Unkraute zu reinigen, nachdem man zuvor einmal geeggt hat, des Extirpators und durcheggt, wenn die Pflanzen aus dem Boden herauskommen, das Land zum zweitenmale. Wenn die Kartoffeln etwa 4 bis 6 Zoll hoch geworden sind, so werden sie behaufelt; dieses geschieht am häufigsten mit dem Kartoffelhacken, oder auch mit dem Pfluge. Soll das Haufeln wiederholt werden, so stellt man den Kartoffelhacken das erstemal flach, das zweitemal aber tief, oder sogleich tief, wenn man nur einmal häufelt. Zu tief darf der Hacken nie gestellt werden, weil die dadurch schmal und hoch werdenden Erdkämme zu schnell trocken werden, und die Wurzeln in denselben sich nicht gehörig ausbreiten können, ohne aus der Erde herauszuwachsen.

In manchen Gegenden pflanzt man zwischen die Kartoffeln noch andere Feldfrüchte, wie Spätkohl, Mais, Garten- und Ackerbohnen, Erbsen, in England auch Wasserrüben; hiezu gehört aber ein sehr stark gedüngter guter Boden, wie Neubruch, trocken gelegte Fischteiche, und also auch viel Dung; am wenigsten aber wäre Mais als eine den Boden so erschöpfende Pflanze zu empfehlen.

Um den Ertrag der Kartoffeln zu steigern, hat man schon viele, theils glückliche, theils aber mißglückte Versuche gemacht. Das Verfahren, das gelbgewordene oder das grüne Kraut umzudrehen oder abzuschneiden, um mehr Kartoffeln zu erhalten, ist ganz verwerflich, indem dadurch den Knollen gerade die Organe entzogen werden, welche ihnen einen großen Theil von Nahrung zuführen. Das grüne Kraut schon im September zum Füttern abzuschneiden, ist nur dann rathsam, ja fast geboten, wenn dasselbe zu üppig emporgewachsen ist, und kalte, nasse Witterung einfällt, da es den Boden zu sehr beschattet, und derselbe nicht mehr trocknet. Ebenso scheint als Vermehrungsmittel das Abnehmen der Blüthenknospen, wenn auch gerade keinen Nachtheil, doch wenigstens keinen wesentlichen Vortheil zu bringen; in jedem Falle muß dieß wiederholt geschehen, wenn man je mehr und größere Kartoffeln dadurch bezwecken will.

Die Kartoffelernte fällt gewöhnlich in das Ende Septembers oder den Anfang Oktobers, einige frühe Arten reifen oft schon Ende Juli's oder im August. In dieser Zeit wird das Kraut gelb, die Stengel werden welk, die Früchte fallen ab, die Knollen lösen sich von den Wurzeln ab oder sind wenigstens lockerer mit denselben verbunden. Man nimmt die Ernte lieber früher, zumal in gebirgigen kälteren Gegenden, als zu spät, immer bei trockener Witterung vor. Reif kann man die Kartoffel nennen, wenn ihre

Haut dunkler und dick wird, sich gekocht in größeren Stücken ablösen läßt, wenn die Kartoffeln aufspringen und sich mehlig kochen. Man nimmt die Kartoffeln, nachdem man vorher das Kraut abgeschnitten hat, entweder mit dem Karst oder Spaten, oder, besonders beim Anbau im Großen, mit Gespannwerkzeugen aus dem Boden. Die in Längsreihen gelegten Kartoffeln bringt man durch tief genug gestellten Hacken oder Pflug aus dem Boden; tief gestellt müssen diese Werkzeuge werden, damit keine oder so wenig als möglich Kartoffeln in der Erde zurückbleiben. Die so aufgepflügten oder aufgeführten Kartoffeln hackt oder wühlt man vollends mit den Händen aus der Erde heraus, überfährt das Feld, sobald die Kartoffeln aufgelesen sind, mit der Egge, sammelt die hiedurch auf die Oberfläche gebrachten Kartoffeln auf's Neue und pflügt darauf zum zweitenmale, um die noch im Boden sich befindenden Kartoffeln zum größten Theile noch zu bekommen. Beim Herausnehmen der Kartoffeln aus nicht zu bindigem Boden kann man sich einiger Mühe dadurch entheben, daß man die Kartoffelstöcke zuerst auszieht, die herabgefallenen Knollen vom Boden aufliest, dann die Furchen aufrührt und die Hacke und Egge hintendrein gebraucht.

Was den Ertrag der Kartoffeln anbelangt, so kann man ihn, so verschieden er je nach Boden- und Witterungs-Verhältnissen, nach der Kultur und Sorte ist, doch vom Morgen durchschnittlich den 10fältigen, unter ganz günstigen Umständen aber den 30—40fältigen Betrag des Kartoffelsatzes annehmen; man rechnet auf einen Morgen

in Baden	150—600	Sester,
in Hessen	20—80	Malter,
in Württemberg . .	80—320	Simri.

Vor dem Aufbewahren der Kartoffeln müssen sie vorher ganz von der ihnen noch anhängenden Erde gereinigt, hierauf gut abgetrocknet, und die zerquetschten oder erfrorenen ausgelesen werden. Die Kartoffeln lassen sich über den Winter bis zur Legezeit, die Speisekartoffeln bis gegen Johannes aufbewahren. Man bewahrt die Kartoffeln am häufigsten in trockenen Kellern auf. So lange sich noch keine Fröste zeigen, läßt man ihnen gehörig Luft, damit sie recht ausdünsten können; tritt aber Kälte ein, so muß man sie gut gegen solche zu schützen suchen, die Kellerthüre mit Stroh, Mist oder anderem Material bedecken, alle etwa vorhandenen Oeffnungen verstopfen und bei heftiger Kälte die Kartoffeln selbst mit Mist belegen. So gerne die Kartoffeln, wenigstens die der obern Schichte, bei starker Kälte leiden, so nachtheilig kann auch ein zu warmer Keller auf sie einwirken, indem die in der warmen und gespannten Kellerluft, meist auf großen Haufen liegenden eingeschlossenen Kartoffeln in starkes Schwitzen gerathen, sich erhitzen und zu faulen anfangen. Eine weitere Aufbewahrungsart ist die in mittelgroßen, mit Stroh, Laub ꝛc. ausgelegten und mit Zuglöchern versehenen, etwa 18 Zoll tiefen Gruben, welche an trockenen Orten gegraben und oben mit 2 Fuß Erde bedeckt werden müssen. Aber häufig sind die so aufbewahrten Kartoffeln doch dem Erfrieren, dem Faulen, Mäusen und Maulwürfen ausgesetzt; auch mache man nie zu große, sondern lieber kleinere und mehr Gruben, denn wenn man einmal Kartoffeln aus einer Grube nehmen will, so müssen sie auch alle herausgenommen werden, indem andern Falls die zurückbleibenden von der beim Oeffnen der Grube eindringenden kältern Luft verderben würden. Ganz gut lassen sich dagegen die Knollen in Gruben aufbewahren, deren Seitenwände mit Backsteinen oder Kalkplatten belegt sind, und in welche die Kartoffeln abwechslungsweise mit Schichten von Sand zu liegen kommen; aber auch diese Gruben müssen 2 Fuß hoch mit Erde bedeckt werden. In so eingerichteten Gruben sollen die Kartoffeln 2 Jahre lang keimfähig und schmackhaft bleiben. Am besten aber erhalten sich die Kartoffeln in Mieten über der Erde und an geschützten trockenen Orten, in der Nähe von Stallungen ꝛc., 3—4 Zoll tiefen, 2½ Elle breiten und gehörig langen Gruben, in welche die Kartoffeln dachförmig, 8—10 Fuß hoch, so spitzig als möglich aufgeschichtet, mit Stroh bedeckt werden und dieses wieder 1 Fuß dick mit Erde; die Erde klopft man fest an, damit die Nässe weniger durchdringen kann, und auf dem Firste der Miete bringt man einige Luftlöcher an, welche man bei eintretender Kälte verstopft. In Gegenden, welche häufig überschwemmt werden, bewahrt man die Kartoffeln häufig auf Heuböden in Tonnen auf, welche ringsum mit Heu umgeben und bedeckt werden; bei starker Kälte jedoch erfrieren die Kartoffeln doch, erhalten auch einen Heugeschmack. Um zu verhüten, daß die Kartoffeln nicht zu früh und zu stark in's Keimen kommen, taucht man sie in einem Korbe einige Sekunden lang in siedendheißes Wasser, wodurch ihr Vegetationstrieb unterdrückt wird. Um sie in trockenem Zustande aufzubewahren, bringt man sie entweder ganz in den Backofen, wenn das Brod herausgenommen worden ist, und läßt sie ungefähr 1 Stunde lang darin, oder schneidet sie in Stücke oder Scheiben, nachdem man sie vorher mit siedendem Wasser übergossen und geschält hat, oder man zerschneidet die Kartoffeln in Würfel, behandelt diese mit Kali und Wasser, um die freie Säure, den Extraktiv- und Farbstoff zu entfernen, und trocknet sie dann bei mäßiger Wärme. So behandelt kann man die Kartoffeln einige Jahre lang aufbewahren und ein gutes Mehl und guten Gries daraus gewinnen. Eine weitere Methode, die Kartoffeln zu trocknen, ist die, daß man sie dünn ausstreut, durchfrieren und wieder aufthauen läßt, wodurch sich das Mehl derselben zusammenzieht, der wässerige Theil sich ausscheidet und zwischen der Haut und dem Fleische ansammelt; wird die Schaale abgenommen und das Wasser entfernt, so trocknet die Mehlsubstanz ohne Hülfe von Feuer in der freien Luft vollends aus. Dieses Verfahren beobachtet man hauptsächlich auch bei solchen Kartoffeln, die vom Froste gelitten haben.

Schädliche Einflüsse, Krankheiten ꝛc.

Zunächst sind es die Witterungsverhältnisse, welche das gute oder geringe Gedeihen der Kartoffeln bedingen. Nach dem Legen verlangen die Kartoffeln, wie wir bereits erfahren haben, zu ihrem vollkommenen Gerathen eine etwas feuchte, aber warme Witterung; zeigt sich einmal das Kraut über dem Boden, so ist ihnen eine mehr trockene und warme, zur Blüthezeit, hauptsächlich aber gegen die Reifezeit hin im August und September wieder eine warme und mäßig feuchte Witterung am dienlichsten. Ist im Anfang das Wetter lange Zeit naß, dabei aber sehr warm, so wachsen die Kartoffeln geil auf und auf Kosten der Knollen vorzugs-

weise nur in's Kraut; fällt aber zur Zeit der Blüthe und Reife kaltes und nasses Wetter ein, so werden die größeren Knollen wässerig, bekommen oft eine Art Krätze, faulen auch zuletzt, und die kleineren Knollen bilden sich nicht mehr aus und sind geschmacklos; ebenso schädlich ist es für die Kartoffeln, sie im Herbste bei nassem Wetter zu lange im Boden zu lassen, sie werden ebenfalls unschmackhaft, wässerig und zerplatzen meist beim Kochen. Andererseits bei zu trockenem und warmem Wetter entwickeln sich viele Keime gar nicht, oder trocknen wieder aus, doch werden in diesem Falle wenigstens die größeren Knollen gut. Werden die Kartoffeln während der Blüthezeit vom Hagel getroffen, so fällt die Ernte meist ganz gering aus, sowohl in Beziehung auf Menge als auch Größe der Kartoffeln; in der Jugend von demselben beschädigt, geben sie zuweilen doch noch einen mittlern Ertrag. Vom Hagel getroffene und dadurch des Krauts beraubte Kartoffeln magern den Boden bedeutend aus. Nicht zu starke Fröste schaden den Kartoffeln in der Jugend weniger, als wenn sie einmal gehörig erstarkt sind, und es werden dadurch nicht allein das Kraut, sondern auch die im Boden befindlichen Knollen vernichtet, und beide gehen bald darauf in Fäulniß über. Einen nicht minder bedeutenden Einfluß auf das Gedeihen der Kartoffeln hat die Beschaffenheit des Bodens. In zu strengem, bindigem, zu kalkhaltigem oder magern Boden ist der Anbau der Kartoffeln nie sicher und ebenso wenig einträglich, in nassem oder versauertem arten sie gerne aus oder faulen. Häufig bekommen die Knollen, zumal solche Kartoffeln, die entweder sich nur flach unter der Erde ausbreiten oder zu flach gelegt worden sind, wenn sie aus dem Boden herauswachsen, oder durch Regengüsse von der Erde entblößt wurden, durch die Einwirkung des Lichts und der Sonne auf ihrer Oberfläche eine grüne Farbe. Solche Kartoffeln haben einen eckelhaften Geruch und Geschmack und werden nicht allein mehr von dem Vieh gefressen, ihr Genuß verursacht Uebelkeiten, Erbrechen, Schwindel, bläht das Vieh auf und macht, daß trächtige Schweine verwerfen; sie dürfen nie zur Fortpflanzung verwendet werden, weil sie immer wieder geringe und häufig auch krankhafte Knollen hervorbringen. Oft haben die Pflanzen ein dürftiges, schlechtes Aussehen, nur wenige, kleine, kränkliche und krüppelhafte Knollen und statt der Keime befinden sich oft tief in den Knollen schwarze pfriemenförmige Butzen. Diese Ausartung ist in einer Schwäche der Produktionskraft zu suchen, und die Ursache liegt in der Aussaat unreifer und schwächlicher Knollen. Das Verwunden der Kartoffelpflanzen hat gewöhnlich kleine und unreife Knollen zur Folge; geschieht es in der Jugend, so treibt die Pflanze erst später wieder frische Zweige, geschieht dieß aber, wenn die Pflanze schon herangewachsen ist, so stirbt sie nicht selten ganz ab. Solche verletzte Pflanzen nimmt man aus dem Boden, vermeide aber auch das Abschneiden des Krautes vor der Reife der Knollen.

Die Kartoffeln sind außer diesen Anfällen auch verschiedenen Krankheiten unterworfen. Eine nicht selten vorkommende Krankheit ist der Rost, **Rubigo**. Die Kartoffelblätter bekommen dabei rostbraune Flecken, welche nach und nach an Umfang so zunehmen, daß das ganze Blatt mit dieser Rostfarbe überzogen ist. Entweder werden in Folge der unterdrückten Blattausdünstung die Stengel immer schwächlicher, bis sie am Ende ganz austrocknen, oder es entwickeln sich im Fleische der Knollen harte, faserige und schwarze Beulen. Man kennt bis jetzt die Ursache dieser Krankheit nicht, obgleich einige dieselbe den Einwirkungen der Sonne nach einem Regen auf die noch nasse Pflanze zuschreiben. Hat der Rost noch keinen hohen Grad erreicht, so hört er oft nach einem etwas starken warmen Regen auf, hat er aber bereits einen großen Theil der Pflanze ergriffen, so ist das Rathsamste, um noch eine leidliche Ernte zu erhalten, wenn sich noch keine Blüthenknospen angesetzt haben, das Kraut abzuschneiden, wodurch die Stengel zu frischem Triebe veranlaßt werden. Eine weitere Krankheit der Kartoffeln ist die Kräuselkrankheit, **Frisole** der Franzosen, oder **the Curl** der Engländer. Die ganze Pflanze erhält ein schwächliches, verkümmertes Ansehen, der Stengel wird nur einfach, setzt selten Zweige an, bräunlichgrün ungefleckt, oft auch rostfleckig, oft bis ins Mark hinein, welches eine rostrothe oder schwarze Farbe annimmt und häufig ganz ausgetrocknet ist. Die nur kurzgestielten Blätter werden rauh, runzligt und schrumpfen zusammen, sind heller oder dunkler und gelbgrün gefleckt. Das ganze Kraut wird nun bald gelb und stirbt dann ab, wenn gerade gesunde Knollen am kräftigsten daran wachsen. Es bilden sich bei der Kräuselkrankheit nur ganz wenige, unreife und gewöhnlich auch schon außen auffallend gefärbte, eckelhaft schmeckende, schmierige und der Gesundheit schädliche Knollen. Einige halten irrigerweise eine Käferlarve für die Ursache dieser Krankheit, deren Käfer seine Eier an die Knollen legen, und welche nun Knollen und Stengel anfressen und zerstören sollen; andere suchen den Grund dieser Krankheit in der zufälligen Befruchtung dieser Kartoffeln durch den Blüthenstaub der in der Nähe derselben angebauten **Howards** oder Viehkartoffeln; mit mehr Wahrscheinlichkeit möchte aber die Krankheit ihren Grund in einer Verstopfung der Pflanzenporen durch den Honig- oder Mehlthau und dadurch herbeigeführten Hemmung des Athmungsprocesses der Pflanze haben. Die Kräuselkrankheit pflanzt sich fort und hört auch bei der vorsichtigsten Kultur erst in der 4ten oder 5ten Generation auf. In ebenen, mit Ausdünstungen geschwängerten Gegenden werden die Kartoffeln häufiger von dieser Krankheit befallen, als in luftreinern Gebirgsgegenden, ebenso sind ihr einige Kartoffelsorten, wie die langen und runden rothen, mehr ausgesetzt, als die weißen. Zur Verhütung dieser Krankheit vermeide man wo möglich alles, was das Gleichgewicht in der Vegetation schnell aufheben könnte, man bearbeite den Boden tief genug und vertheile den Dung zweckmäßig und gleichförmig, oder verschaffe sich frische und gesunde Saatkartoffeln oder erziehe solche aus Samen. Bei einer fernern Krankheit, dem Rocken, werden die Knollen schorfig, bekommen ein erdiges Ansehen und einen schlechten Geschmack. Der Schorf; die Schale der Knollen bekommt schmutzig braune Flecken und springt an diesen Stellen auf; häufig findet man unter ihr kleine, 2 Linien lange und kaum fadendicke weiße Würmer mit ihren Gängen. Ein Hauptgrund dieser Krankheit scheint ein saurer und zu eisenhaltiger Boden zu sein. Der Schorf ist zwar weder besonders verderbend, noch erblich, hat aber doch auf den Ertrag einigen nachtheiligen Einfluß. Gegenmittel oder Präservative sind, die Kartoffeln in keinem Boden zu pflanzen, der diese schädlichen Eigenschaften besitzt,

nasse Kartoffelfelder trocken zu legen, den Boden nicht mit Schaf- oder Pferdemist, Jauche, rothem Lehm- oder Thonmergel oder eisenhaltiger Torfasche, sondern mit Kalkmergel oder Kalk, Gyps 2c. zu düngen und denselben fleißig, tief genug, im Herbste und bei günstiger Witterung zu bearbeiten.

Einer eigenthümlichen und seit 3 Jahren in sehr hohem Grade auftretenden Krankheit ist hier noch zu erwähnen, nämlich der Trockenfäule, auch Stockfäule, Herbstfäule, Sommerfäule, Naßfäule, Kartoffelpest, Faulseuche 2c., welche sich durch ein schnelles Faulen und Zusammenschrumpfen der im Keller aufbewahrten Kartoffeln auszeichnet. Ueber diese Krankheit, welche seit einigen Jahren eine allgemeine Noth herbeiführte, herrschen verschiedene Meinungen, und man ist seither auch der Ursache ihrer Entstehung noch nicht auf den Grund gekommen, vielleicht kann dieß aber in kürzerer oder längerer Zeit geschehen. Da überhaupt schon sehr viele Behauptungen über diese Krankheit aufgestellt worden, und über diesen Gegenstand schon eine Masse von Druckschriften erschienen sind, so erlaube ich mir hierüber kein Urtheil zu fällen und diese Krankheit nicht länger zu berühren.

Eigenschaften, Nutzen, Anwendung.

Die vorwaltenden Bestandtheile der Kartoffeln sind nach Einhof:

Stärkmehl	0,1501,
Schleim und Zucker	0,0406,
Eiweiß und Fasern	0,0842,
Wasser	0,7251.

Nach Burger:

Stärkmehl	0,1643,
Schleim und Zucker	0,0557,
Eiweiß und Fasern	0,0379,
Wasser	0,7471.

Nach Davy befinden sich in 1000 Theilen Kartoffeln:

Nährende Substanz	200—260,
darunter	
Stärkmehl oder Schleim	155—200,
Zuckertheile	15—20,
Kleber oder Eiweißstoff	30—40.

Nach Abzug des Wassers und der Fasern bleiben in 100 Pfund Kartoffeln noch 22 Pfund Stärke, Zucker, Schleim und Eiweiß.

Außer diesen Bestandtheilen enthalten die Kartoffeln eine freie Säure, die Weinstein- und Phosphorsäure, welche nach Pfaff besonders stark in den innen rothgestreiften Kartoffeln sich vorfindet, ferner theilweise schwefelsaures, salzsaures und salpetersaures Kali, phosphorsaure und salzsaure Kalkerde, salzsaures Ammoniak, Kochsalz, Thonerde, Kieselerde, Gummi, Harz; noch findet sich zwischen der Haut und dem Oberhäutchen der Kartoffeln ein scharfer Stoff, der im frischen Zustande der Kartoffeln einen etwas starken Geruch und beißenden Geschmack besitzt. Viborg fand diesen Stoff in den jungen Kartoffeln weniger stark entwickelt, als in den der Reife sich nähernden, sowohl weißen als gelben Kartoffeln, nur nicht in der Zuckerkartoffel. Ein Kaufmann Bergmann in Waldheim beurtheilt die Güte der Kartoffeln nach der Form der Blätter; je runder nämlich diese seien, desto besser und mehlreicher seie auch die Kartoffelsorte, je spitziger dagegen die Blätter, desto schlechter die Sorte; so nehme nach der Beobachtung an 120 verschiedenen Sorten, in Beziehung auf Güte an Mehlgehalt die blaumarmorirte Kartoffel den ersten, die Eierkartoffel oder Cordillere den zweiten, den letzten aber die Zapfenkartoffel, auch die Rohankartoffel nur einen niedern Rang ein.

Durch's Kochen vermehrt sich das Gewicht der Kartoffeln, vermindert sich aber, wenn dieses zu lange fortgesetzt wird. Manche Kartoffeln kochen sich bälder weich oder mußig, andere bleiben hart; bei ersteren ist das Stärkmehl, bei letzteren aber der Eiweiß- und Faserstoff prädominirend. Die Kartoffeln gehören unter die nahrhaftesten Feldgewächse und werden in dieser Beziehung nur von dem Getreide übertroffen. Gute, consistente und mehlige Kartoffeln enthalten dem Gewichte nach 24, der Roggen 70 Procent Nahrungstheile. Ein erwachsener, arbeitender Mensch bedarf zu seiner täglichen Nahrung von Kartoffeln 10 Pfund, von Brod $2^2/_7$ Pfund.

Die Kartoffeln nehmen wohl eine der wichtigsten Stellen unter allen Feldgewächsen ein, sie sind die fast unentbehrlichste Nahrung eines großen Theiles der Menschen, besonders der ärmeren Klasse geworden, deren fast ausschließliche Nahrungsquelle sie sind. Sie geben denselben eine wohlschmeckende, schnell und nachhaltig nährende und gesunde Speise, sind eines der ausgezeichnetsten und ergiebigsten Futtergewächse und können auf die vortheilhafteste Weise zu mancherlei technischen Zwecken verwendet werden. Zum Genusse bereitet man die Kartoffeln auf die mannigfaltigste Weise zu; man speist sie gesotten, in der Schale (besonders schmackhaft in Dämpfen gekocht) oder gebraten, mit Salz, oder Salz und Butter, als Gemüse in Schnitze oder Scheiben zerschnitten, als Muß, Suppe, in Form von Pudding, Klößen, ferner mit Butter oder Schmalz gedämpft oder geröstet, mit Essig und Oel als Salat oder zerrieben als Beikost von Fleisch, mengt sie Butter und Käse bei, Kartoffelbutter oder Kartoffelkäse. Auf den Genuß unreifer Kartoffeln erfolgten schon Erkrankungen, wie Schwindel, Blähungen, Diarrhöen, jedoch sind diese Fälle selten und wahrscheinlich dem schon genannten scharfen Stoffe der Kartoffeln, der sich bei jungen, unreifen Knollen mehr im Innern zu befinden scheint, zuzuschreiben, Solanin? Die Kartoffeln geben zerrieben und mit Mehl verbacken ein sehr nahrhaftes, schmackhaftes und feuchtes Brod; man bereitet aus ihnen auch ein schönes, sehr feines Mehl, welches man zu den feinsten Backwerken, wie Torten 2c. benutzen kann, ferner Gries, Grütze, Kartoffelsago, Stärkmehl, Puder, Kleister, geröstet ein Kaffeesurrogat, setzt sie Chokolade bei, gewinnt aus ihnen Zucker, Syrup, Bier, den Kartoffelwein und eine nicht unbeträchtliche Menge von Branntwein. Die Kartoffeln kann man als Zusatz zu Wachslichtern, die gekochten, zu einem Brei verarbeiteten und mit Sauerteig vermischten statt des Roggens zum Verzinnen des Eisenblechs, die wässerigen Bestandtheile der weißen Kartoffeln anstatt der Lauge zur Reinigung feiner Wäsche, wie Seidenzeuge, Tücher 2c., und die Kartoffelschalen zur Bereitung eines geringen Papiers benutzen.

Fast alle Arten Hausthiere können mit Kartoffeln gefüttert werden, gewöhnen sich bald an diese Nahrung, fressen dann dieselben gerne und gedeihen dabei. Sie sind sowohl

Taf. I.



ein gutes Milch= als auch vortreffliches Mastfutter. In Beziehung auf Nahrhaftigkeit werden gewöhnlich 2 Pfund Kartoffeln 1 Pfund Heu gleich geschätzt, von manchen aber werden die nährenden Bestandtheile der Kartoffeln noch höher angeschlagen, und zwar in dem Maße, daß 50 Pfund Kartoffeln 30 Pfund Heu gleichkommen, und daß ein großer Mastochse von täglich 50 Pfund Kartoffeln und 5 Pfund Heu so stark ansetze, als von einer täglichen Fütterung von 35 Pfund Heu. Man hat berechnet, daß ein Berliner Scheffel Kartoffeln zu 100 Pfund Gewicht den Werth von 3 Pfund Rindfleisch gebe.

Man füttert die Kartoffeln roh, gedörrt oder gekocht, allein oder mit anderem Futter. Bei der Rohfütterung müssen die Kartoffeln rein gewaschen sein, dürfen geschnitten nie lange, am wenigsten in der Wärme aufbewahrt werden, da sie sich gerne erhitzen und darauf faulen. Roh oder ohne Beimischung (besonders die Viehkartoffel, welche auch gerne bläht,) wirken die Kartoffeln auf das Vieh diuretisch und laxirend, weßhalb trächtige Kühe nur mit der größten Vorsicht mit solchen gefüttert werden sollen; am besten füttert man deßhalb die Kartoffeln mit Heu, Strohhäksel rc. vermischt, in welcher Form das Vieh die Kartoffeln auch länger gerne frißt und sich die Zähne weniger abstumpft. Rohe Kartoffeln vermehren vorzugsweise die Milch, gekochte das Fleisch und Fett. Will man die Kartoffeln gekocht füttern, so hüte man sich, diese dem Vieh zu warm vorzulegen, sondern lasse sie zerquetscht 24 Stunden lange liegen, in welchem Falle sie auch mehr mästen sollen. Gedörrt, geschroten, mit anderem Futter vermischt und etwas gesalzen sind sie dem Vieh besonders dienlich, wenn es vom grünen und nassen Futter das Laxiren bekommen hat. Der Rückstand von der Branntwein=, Mehl= und Stärkebereitung mit Häksel vermischt kann ebenfalls als ein sehr gutes und milchvermehrendes Futter benützt werden. Auch die Pferde gedeihen sichtlich bei der Kartoffelfütterung; man vermischt im Anfange die Kartoffeln, um die Pferde an ihren Genuß zu gewöhnen, mit Hafer; überhaupt ist es bei den Pferden rathsam, zwischen die Kartoffeln hinein von Zeit zu Zeit wieder Hafer zu füttern, da sie von der zu lange fortgesetzten Kartoffelfütterung gerne Kolik bekommen. Roh füttert man sie den Pferden in Verbindung mit Kleie; am liebsten fressen sie die Kartoffeln gedörrt und ist ihnen dies auch am zuträglichsten, wenn sie dabei fleißig getränkt werden. Den Schafen behagt im Anfange die Kartoffelfütterung auch nicht besonders, sie fressen sie aber später gerne, besonders zerschnitten, mit Salz, Kleie und Heu oder Stroh gemischt, werden dabei fett und liefern viel Wolle. Ziegen soll man nicht allein mit rohen Kartoffeln füttern, weil solche die Milch wässerig machen und derselben einen unangenehmen Geschmack ertheilen; man füttert sie den Ziegen deßhalb am besten gedörrt und mit Möhren vermengt. Schweine werden von den Kartoffeln bald fett, besonders wenn sie ihnen gekocht, ja aber nicht heiß, in kleineren Gaben, aber um so öfter, oder gedörrt oder geschroten und mit einem Zusatze von Möhren gefüttert werden. Werden übrigens die Schweine rein mit Kartoffeln gemästet, so erhält ihr Fett keine Festigkeit; man mästet sie deßhalb in der letzten Zeit vor dem Abschlachten mit Kartoffeln, welchen man Gerstenschrot beigemischt hat, oder man unterläßt noch besser zuletzt die Kartoffelfütterung ganz. Hühner legen auf das Kartoffelfüttern, wenn sie es gekocht oder gedörrt erhalten, besser und werden mast, ebenso die welschen Hahnen, wenn sie mit gekochten zerdrückten und mit Schrot vermengten Kartoffeln gefüttert werden. Enten, besonders junge, gedeihen bei dem Genusse gekochter Kartoffeln außerordentlich schnell. Obgleich Gänse die Kartoffeln auch roh gerne fressen, so gelingt die Mastung doch besser, wenn solche mit gekochten und mit Hafer vermischt worden sind, besonders wenn sie mit Roggenmehl und Schrot und in der Form von Nudeln gestopft werden. Gedörrt oder gekocht mit etwas Anis befördern die Kartoffeln das Brüten der Tauben. Auch für Fische, wie Schleien, Hechte, besonders aber Karpfen sind die gekochten Kartoffeln ein sehr gutes und fettmachendes Futter.

Die Kartoffeln besitzen antiscorbutische Kräfte und sind daher auf Schiffen ein sehr erwünschtes und gesundes Nahrungsmittel; man wendet sie ferner als kühlendes und schmerzstillendes Mittel gegen verbrannte Hautstellen an.

Das Kartoffelkraut wird in manchen Gegenden, wie z. B. auf dem Thüringer Walde, dem Vieh gefüttert; obwohl es dasselbe im Anfange verschmäht, so hat es sich doch bald daran gewöhnt, und es ist solches bei sonstigem Futtermangel durchaus nicht zu verwerfen; man gibt es dem Viehe seiner bedeutend urintreibenden Wirkung wegen mit anderem Futter vermischt; sehr gerne aber fressen die Schafe das gedörrte Kraut. Seines starken Kaligehalts wegen benützt man das Kraut auch zur Potaschenbereitung, in Schweden wird Tabak daraus bereitet, im Uebrigen zur Streu, zur Vermehrung des Dunges oder allein zum Düngen der Felder und zur Feuerung.

Latham bereitete aus den Stengeln der Kartoffeln ein Extrakt, welches er gegen Husten und Krämpfe empfahl; starke Dosen dieses Präparats wirkten wie Opium.

Die Früchte oder Beeren können mit Vortheil den Schweinen gefüttert und als eine sehr gute Schlichte in der Weberei benützt werden. Die Samenkörner enthalten viel Oel.

Außer diesen mannigfaltigen Vortheilen, die man aus dem Anbau der Kartoffeln zieht, gewährt derselbe in der Feldwirthschaft noch den bedeutenden Nutzen, daß er den Boden, besonders einen sehr bindigen, strengen, verunkrauteten, vernachläßigten, einen Haideboden, Neubruch rc. verbessert, indem er denselben auflockert, mürbe macht, seine Ackerkrume vertieft und zur Aufnahme jeder Folgefrucht empfänglich macht.

Durch fortwährenden Anbau, durch neuere, besonders aus Amerika bezogene Kartoffeln, durch Fortpflanzung durch Samen ist man nach und nach in den Besitz einer fast zahllosen Menge von Varietäten gekommen, die sich in Beziehung auf Farbe und Form der Blüthen, des Krautes, der Farbe, Größe, Gestalt, des Ertrags, Geschmacks, Gehalts, der Reifezeit der Knollen von einander unterscheiden. Man hat diese Varietäten auf sehr verschiedene Weisen eingetheilt und die eben angegebenen divergirenden Merkmale der Kartoffeln als Eintheilungsgründe benützt.

1. Nach der Gestalt der Pflanze:

a) in einstenglichte,
b) in vielstenglichte,

c) in kleinstenglichte,
d) in großstenglichte.

2. Nach der Farbe der Blüthe:

a) in weiß blühende,
b) in fleischfarbig blühende,
c) in roth blühende,
d) in hellblau blühende,
e) in dunkelblau blühende,
f) in aschgrau blühende.

3. Nach der Gestalt der Knollen:

a) in runde oder Aepfelkartoffeln,
b) in breitgedrückte oder Schwämme,
c) in längliche,
d) in lange oder Mäuse,
e) in hornförmige,
f) in gurkenförmige,
g) in tannenzapfenförmige,
h) in nierenförmige,
i) in höckerige,
k) mit nasenartigen Anwüchsen.

4. Nach der Beschaffenheit der Schale:

a) in dünnschalige,
b) in dickschalige,
c) in glattschalige,
d) in rauschalige.

5. Nach der Farbe der Schale:

a) in einfarbige:
α) weiße,
β) gelbe,
λ) rothe,
δ) blaue,
ε) grüne,
ζ) schwarze:
b) in mehrfarbige:
α) rothgefleckte,
β) blaugefleckte,
λ) rothgestreifte,
δ) weißaugige,
ε) rothaugige,
ζ) purpuraugige.

6. Nach der Größe der Knollen:

a) in ganz kleine, von der Größe der Erbsen bis zu der Größe der Haselnüsse,
b) in kleine, von der Größe der letztern bis zur Größe des Holzapfels,
c) in mittlere, bis zur Größe des Borsdorferapfels,
d) in größere, bis zur Reinetten=Größe,
e) in große, bis zur Größe des Stettinerapfels,
f) in ganz= oder faustgroße,
g) in enorm große, von der Länge von 18 Zoll, der Breite von 8 Zoll, des Umfangs von 4½ Fuß und des Gewichts von 4—10 Pfund.

7. Nach der innern Beschaffenheit:

a) in weiche,
b) in harte,
c) in trockene,
d) in wässerige,
e) in schliffige,
f) in mehlige,
g) in weißfleischige,
h) in gelbfleischige,
i) in rothfleischige,
k) in blaufleischige,
l) in weißfleischige mit rothen Flecken,
m) in weißfleischige mit blauen Flecken,
n) in weißfleischige mit purpurrothen Ringen.

8. Nach dem Geschmacke:

a) in wohlschmeckende,
b) in mittelmäßig schmackhafte,
c) in schlecht schmeckende,
d) in widerwärtig, süß schmeckende,
e) in wildernd schmeckende.

9. Nach ihrer Ergiebigkeit:

a) in arme, 1—5 Knollen tragende,
b) in bessere, 6—10 Stück,
c) in ergiebige, 10—20 Stück,
d) in reiche, 30—50 Stück,
e) in sehr reiche, 50—100 Stück,
f) in außerordentlich reiche, 100—200 Stück.

10. Nach ihrer Lage im Boden:

a) in eng liegende,
b) in weitläufig liegende,
c) in flach liegende,
d) in tief liegende.

11. Nach ihrer Abstammung:

a) in ursprüngliche,
b) in ausgeartete,
c) in einheimische,
d) in fremde,
e) aus Setzlingen gezogene,
f) aus Samen gezogene;

oder auch nach der Gegend, aus der sie bezogen sind:

a) in Europäische:
α) Englische,
β) Irländische,
λ) Geißberger,
δ) Donnersberger;
b) in Amerikanische:
α) Surinamische,
β) Peruanische.

12. Nach ihrer Verwendung:

a) in Küchen= oder Speise=Kartoffeln;
hieher gehören:
die edle gelbe Kartoffel,
die gelbe Frühkartoffel,

Zuckerkartoffel,
Kleine Nußkartoffel,
Erdbeerkartoffel,
Schottländer Kartoffel;

b) in Futterkartoffeln:
die Howards oder Viehkartoffel,
die englische Kartoffel,
Lerchenkartoffel,
Peruanische Kartoffeln;

c) zu technischen Zwecken:
α) zum Branntweinbrennen,
Peruanische Kartoffeln,
Zwitterkartoffel,
Gurkenkartoffel,
Englische Kartoffeln;

β) zu Mehl- und Stärkebereitung,
Englische Kartoffeln,
Lerchenkartoffeln,
Peruanische Kartoffeln.

Endlich

13. Nach der Zeit ihrer Reife:

a) in Frühkartoffeln, und
b) in Spätkartoffeln;

welch letztere Eintheilung wir als die einfachste und sicherste beibehalten wollen.

A. Frühkartoffeln.

Die Frühkartoffeln werden hauptsächlich als Speisekartoffeln benützt; einige von ihnen können in einem Sommer wohl zweimal auf einem Acker angebaut werden. Sie reifen vom Anfange Juli's bis Ende Augusts.

1. Rothe Frühkartoffel.

Rothe Hornkartoffel. **Corne de vache.**

Knollen langgestreckt, meist in der Mitte gekrümmt und dadurch hornförmig, oft auch gerade und zapfenartig, mit meist kolbig verdickten Nasen und fast spitzigem Nabelende, mit zahlreichen, nicht besonders tief liegenden, mit einem Wulste umgebenen Augen, deren vier jedesmal ein Viereck bilden. Die Schale ist oft etwas dick und rauh, hellroth, das Fleisch sehr schliffig, aber zart und schön weiß. Stengel dünn, eckig, rund, kurzknotig und behaart, grün und purpurroth angeflogen, der Blattstiel kleiner als die Blättchen, oben stark behaart, Fiederblättchen ei-, herzförmig, runzlich, weißbehaart, oben lebhaft grün. Der Blumenstiel ist zart, die Blumen sind weiß.

Diese Kartoffel ist die früheste Sorte und ist gegen nicht zu starke Fröste nicht sehr empfindlich. Sie hat einen sehr angenehmen Geschmack, ist aber nicht ergiebig.

2. Gelbe Frühkartoffel.

Jakobiskartoffel, Laurentiikartoffel, Gokesäpfel, Kobsäpfel.

Knollen mittelgroß, lang, walzenförmig, oft tannenzapfenartig, mit entweder platt oder vertieft sitzendem Nabel, sehr vielen, etwas tief liegenden, mit einem Wulste umgebenen Augen. Schale hellgelb, etwas dick und meist auch etwas rauh. Das zarte, weiße und mehlreiche, aber etwas trockene Fleisch kocht sich bald weich, wird aber wieder hart, wenn man die Kartoffeln in der Schale stehen läßt. Stengel gebogen, ästig, ziemlich glatt, die Fiederblättchen ei-, herzförmig, eben und langgestielt, die obersten mit wellenförmigem Rande, die Oehrchen, Afterblättchen zu 2—3 Paaren stehend, herzförmig. Blüthenstiel sehr lang; Kelch 5theilig, behaart, Kelchblätter lang zugespitzt; Blumen stehen zu 12 und mehr an einem Stiele, fußförmig, sind groß, rosenroth mit weißen Spitzen und haben einen starken süßen Geruch; Staubbeutel kurz.

Man kann diese Kartoffel gewöhnlich im Juli um Jakobi, oder im August um Laurentii ernten. Der Ertrag derselben ist gut mittelmäßig, sie eignet sich besonders zur Fortpflanzung durch Stengelabschnitte. Gesäeter Samen keimt oft erst im folgenden Jahre im Juli, August.

3. Platte weiße Frühkartoffel.

Herzkartoffel, Schiffskartoffel. **Golden Galleons.**

Knollen ziemlich groß, meist eiförmig, plattgedrückt, Nabel am spitzen Ende nur oberflächlich oder wenig vertieft sitzend, Augen wenige und zerstreut stehend, flach oder wenig vertieft liegend und mit einem etwas erhabenen Ringe umgeben; die Schale dünn und gelblich weiß; Stengel nieder und liegend, zart, wellenförmig geflügelt, röthlich; Blättchen mit wellenförmigem Rande und 2 Paar Oehrchen; Blüthen aschgrau, etwas röthlich schimmernd.

Sie gibt einen etwas stärkern Ertrag, als die gelbe Frühkartoffel. In der Schale gekocht, wird diese Kartoffel wässerig, gibt aber geschält ein wohlschmeckendes Gemüse.

4. Bisquit-Kartoffel.

Wurzelknollen rund, etwas eckig, mit gewöhnlich sehr vertieftem Nabel, sehr wenigen und hauptsächlich am Nasenende liegenden Augen; letztere liegen etwas vertieft, die am Nabel oder in der Mitte der Knollen befindlichen hingegen flach und sind mit einem platten halbmondförmigen Wulste umgeben. Die Schale ist gelblich, am Nasen- und Nabelende röthlich, welche Farbe die ganze Knolle an der Luft und dadurch ein netzförmiges Ansehen erhält. Stengel sehr hoch, dreikantig, wellenförmig, krauß und häutig gerändert; die Knoten roth getupfelt; Blattstiele tief und roth gefurcht; Blättchen groß; Blumenstiel kurz und behaart; Blüthen gipfelständig, pfirsichblutroth mit weißlichen Spitzen.

Ertrag mittelmäßig. Diese Kartoffel ist sehr wohlschmeckend und wird hauptsächlich zu feinern Sorten Backwerks verwendet.

5. Gurkenkartoffel.

Weiße Hornkartoffel, **Arakatsca** (nach einer in Südamerika als Nahrungsmittel hochgeschätzten Rübenart).

Wurzelknollen meist langgestreckt, gegen das eine Ende spitz zulaufend, gurkenartig oder hackenartig gekrümmt, oder auch gegliedert, eichelförmig, mit wenigen sehr flach liegenden, oft undeutlichen Augen. Die Schale ist zart und blaßgelb; das Fleisch gelb, sehr mehlig und süßlich schmeckend. Stengel zart, schwach, eckig, oben beblättert, grün; Blättchen

am Rande wellen= oder löffelförmig, die drei obersten sind die größten, die untersten bilden oft nur Oehrchen.

Die Knollen liegen um den Hauptstengel gehäuft mit dem spitzigen Ende an der Wurzel nach unten im Boden. Da die Hornkartoffel mit dem stumpfen Ende sich gerne aus dem Boden herausmacht und dadurch die Kartoffel eine nachtheilige grüne Farbe erhält, so darf man es an vorsichtigem Behäufeln nie fehlen lassen. Die Gurkenkartoffel reift Anfang Augusts, gibt einen ansehnlichen Ertrag und eignet sich vorzugsweise zur Branntweinfabrikation.

6. Schwarze Kartoffel.

Negerkartoffel, violette holländische Kartoffel. Chesnut (engl.).

Die ganze Pflanze gleicht etwas dem Liebesapfel. Wurzelknollen meist rund, seltner länglich; Nabel nur flach oder kaum etwas vertieft sitzend; die vielen Augen sitzen tief und sind besonders zahlreich am Nasenende. Schale schwarzblau, zuweilen weiß gefleckt; das Fleisch nicht besonders mehlreich; Stengel schwach niederliegend, ästig, eckig, glatt, grau, unten dunkelbraun; Blätter klein, etwas breit, eiförmig, runzelig, wollig und etwas behaart, mit 2—3 Paar Oehrchen; Blüthenstiel kurz, purpurroth; Blüthen gipfelständig, klein, violett, mit von den Staubbeuteln eingeschlossenem Griffel.

Sie vermehrt sich von selbst durch Samen, und die Knollen zeitigen Anfangs Augusts. Der Ertrag ist gering; ihr Geschmack verbessert sich erst gegen Ostern, indem sie unter sämmtlichen Kartoffelsorten am längsten gut bleibt. Sie wird hauptsächlich zur Viehfütterung benützt.

7. Rothblau marmorirte Kartoffel.

Kirkhamkartoffel, hellbraune Kartoffel, Pfälzer Grundbirne, Kirkham Marbles.

Wurzelknollen sind ziemlich groß, rundlich und etwas platt gedrückt mit flach vertieftem Nabel, wenigen, meist flach oder auch mehr tief liegenden, mit einem erhabenen Ringe umgebenen, gegen das Nasenende mehr angehäuften Augen und graurother Schale, die in der Luft oft bläulich wird und oft gelblich gebändert ist. Das Fleisch ist mehlreich. Stengel dreikantig und an den untern Kanten krauß und häutig geflügelt und gleich dünn. Blattstiel etwas behaart, Blättchen groß, eiförmig, flach, hellgrün, von den 2 Paar Oehrchen sind die vordern besonders groß. Blüthenstiele behaart; die Blüthen aschfarbig, in's Bläuliche spielend.

Sie zeitigt Ende Juli's oder Anfangs Augusts und ist sehr ergiebig.

8. Pfälzer frühe hellrothe Kartoffel.

Pommer'sche Nudel.

Knollen ansehnlich, gewöhnlich rundlich und etwas platt gedrückt, zuweilen mit zitzenförmigem Nasenende. Nabel meist platt; die wenigen Augen nicht sonderlich vertieft. Schale rauhlich, hellroth; Fleisch mehlreich. Stengel gestreckt, glatt, geflügelt und gezahnt kantig, grün. Blattstiele gestreckt. Blättchen wellenförmig gefaltet=gerändert, matt dunkelgrün, mit einem Paar gegenüber oder abwechselnd stehenden Oehrchen, deren eines oft fehlt.

Die Ernte fällt in das Ende Juli's und ist ergiebig. Bleibt diese Kartoffel zu lange im Boden, und tritt feuchte Witterung ein, so treibt sie neue Knollen.

9. Geißberger Kartoffel.

Rocksfartoffel am Rheine, Sidonische Kartoffel.

Knollen sehr groß, meist länglich platt gedrückt; Nabel etwas vertieft; Augen zahlreich, entweder flach, oder besonders am Nasenende etwas versenkt, oder auch erhöht stehend. Schale etwas rauh, schmutzig dunkelroth. Das Fleisch unmittelbar unter der Schale schön blutroth, ziemlich mehlig. Stengel gerade, geflügelt, roth marmorirt. Blätter mit ungleicher Basis, wellenförmigem Rand und 1 oder 2 Paar abwechselnd stehenden Afterblättchen. Blattstiel unten behaart.

Der Ertrag ist sehr reichlich; der Geschmack wird hauptsächlich gegen das Frühjahr hin gut, wo sie mehlreicher wird, und sie hält sich bis Pfingsten gut. Sie gibt besonders wohlschmeckende Suppen.

10. Rothe gelbe Kartoffel.

Sammetkartoffel, gute Kartoffel, Lordskartoffel, Herrenkartoffel, edle Kartoffel, gelbe Kartoffel, edle gelbe Kartoffel.

Knollen mittelgroß und etwas länglich rund; der Nabel steht in einer weiten Grube; Augen mittelmäßig an der Zahl, etwas vertieft stehend; Schale rauh, gelb. Fleisch mehlreich. Stengel gestreckt, glatt, dreikantig, geflügelt, grün, die Kanten oben wellenförmig behaart. Blattstiel sparsam behaart, fast glatt. Blättchen zahlreich, oben etwas weichhaarig, rauh. Von den 2—3 Paar Afterblättchen sind die vordern größern Blüthenstiele kurz. Blüthen weiß.

Reift Ende Augusts und macht sonst den Uebergang von den Früh= zu den Spätkartoffeln. Ertrag wünschenswerth. Geschmack sehr angenehm.

B. Spätkartoffeln.

Ihr Kraut stirbt vom Anfang Septembers und später oder auch gar nicht ab. Die Knollen reifen im September oder Oktober.

1. Lerchenkartoffel.

Wurzelknollen groß, etwas platt, rund oder länglich. Nabel mäßig vertieft. Augen nicht besonders zahlreich, am häufigsten am Nasenende, etwas tief stehend. Das Nasenende etwas zur Seite gedrängt; Schale etwas rauh, hellgelb. Fleisch ungemein mehlreich. Stengel beinahe 5 Fuß hoch, dreikantig und stark wellenförmig geflügelt, zwischen den Flügelansätzen unten rothbraun gefleckt oder geadert. Blätter breit, wellig, behaart, hellgrün, 2—3 Paar große Afterblättchen. Blüthenstiele sitzen gewöhnlich mitten am Stengel. Blüthen fallen gerne ab.

Die Lerchenkartoffel ist sehr ergiebig und wohlschmeckend.

2. Erdbeerkartoffel.

Wurzelknollen mittelgroß, rund, etwas platt gedrückt. Nabel in einer flachen Grube stehend. Augen wenig, etwas tief sitzend. Schale sehr zart, hellroth. Fleisch gelb, sehr mehlreich. Stengel erst liegend, dann sich aufrichtend, drei=

Taf. II.



kantig, geflügelt. Blättchen flach, die Endblättchen größer, verkehrt-eiförmig, zugespitzt. Afterblättchen fehlen meist oder sind einpaarig. Blüthenstiel klein. Blüthen sparsam, pfirsichblüthfarbig.

Ertrag mittelmäßig; Knollen wohlschmeckend, kochen sich schwer, besonders zerschnitten. Das gekochte Fleisch zerfließt auf der Zunge. Gute Küchenkartoffeln.

3. Gute Speisekartoffel.

Voisdorferäpfel-Kartoffel.

Knollen oft kaum mittelgroß, beinahe kugelförmig, hie und da auch etwas platt gedrückt. Nabel gewöhnlich platt oder nur in einer flachen Grube sitzend. Die wenigen Augen befinden sich in kleinen, tiefen Gruben. Die Schale glatt, sehr fein und schmutzig gelb. Stengel beinahe dreikantig; die Flügelansätze laufen gerade am Stengel herab und sind schmale Blättchen, eiförmig-rundlich, vor der Blüthe ausgehöhlt, ebenso die rundlich herzförmigen Afterblättchen. Blumenstiele verlängert, rund und zwischen den oben sich befindenden zwei Furchen stark behaart; Kelch gespalten. Blüthen büschelweise, oft zu 24 stehend, weiß.

Ertrag nicht besonders, jedoch sehr wohlschmeckend.

4. Preiß von Holland.

Einige halten diese für eine Spielart der Zuckerkartoffel. Knollen etwas klein, meist langgestreckt, eiförmig, cylindrisch, mit plattsitzendem Nabel, zahlreichen, entweder flach oder mehr vertieft liegenden und mit flachem Wulste umgebenen Augen. Schale etwas rauh, blaßgelb. Stengel schwach, etwas niedrig, dreikantig, wenig geflügelt, behaart. Blätter weitläufig stehend, hellgrün, ein Paar Afterblättchen, die oft ganz fehlen. Blüthenstiele etwas lang. Blüthe blau.

Die Knollen sind sehr wohlschmeckend.

5. Preiß vom Westerwald.

Wurzelknollen oft klein, rund. Nabel in flacher Grube. Augen nicht viele und mäßig vertieft stehend. Schale sehr rauh, dunkelroth, und eine weitere unter ihr liegende schön rothe und weißpunktirte. Stengel aufrecht, dreikantig, nur hier und da etwas behaart, mit etwas aufgetriebenen, brennrothen Knoten. Blattstiele langhaarig. Blättchen eiförmig, runzlig, etwas wollig behaart, die untern etwas kleiner. Die Afterblättchen einpaarig, abwechselnd stehend, deren größere mehr rund sind; tiefer steht oft noch ein drittes, viel kleineres. Blüthenstiel kurz. Blüthen klein, zu 8—10 stehend, hell lila.

Der Ertrag dieser Sorte ist gut; sie treibt oft sehr viele Knollen und wird vorzugsweise nur auf dem Westerwalde angebaut.

6. Zwiebelkartoffel.

Zwiebelschale, Ochsenzunge. **Pelure d'oignon, Langue de boeuf.**

Wurzelknollen meist birnförmig, die jüngern mehr rund und cylindrisch. Nabel etwas vertieft, und die zahlreichen Augen sehr tief sitzend und oft mit beulenartigen Wülsten umgeben. Schale gegen die Nase hin blau, gegen den Nabel hin aber schmutzig gelb. Fleisch mehlreich und an der Nasenhälfte schön blau. Stengel schwach, gestreckt liegend und an den Ecken unmerklich, aber scharf geflügelt, unten sparsam beblättert. Blättchen ei-, herzförmig, oder rundlich, einander berührend, hellgrün. Afterblättchen einpaarig oder kleiner und einzeln stehend. Blumenstiel haarig. Blüthen zu 5, seitwärts stehend, dunkelviolett blau.

Eine edle Sorte.

7. Weiße Kartoffel.

Knollen oft sehr groß, rund. Nabel platt oder vertieft und eng sitzend. Die wenigen Augen stehen mäßig vertieft. Schale glatt, weiß und etwas gelblich. Stengel wellenförmig geflügelt, behaart, an den Flügeln zerstreut roth getupfelt. Blattstiele ganz mit Afterblättchen besetzt. Blättchen eben, an der Basis ungleich herzförmig, behaart. Afterblättchen verschieden, groß, abwechselnd stehend. Blüthen hellroth, etwas bläulich, mit weißen Endspitzen.

Ertrag reichlich, Geschmack sehr angenehm.

8. Lange rothe Nierenkartoffel.

Kidney Potatoes.

Knollen langgestreckt, cylindrisch, die kleinern mit spitzigen Nabeln und verdicktem Nasenende. Nabel an irgend einer Erhöhung entweder platt oder nur flach vertieft sitzend. Augen zahlreich, in mäßig tiefen Grübchen. Fleisch sehr mehlreich. Schale sehr zart, blaßroth. Stengel oft 5 Fuß hoch, ausgebreitet, schwach, niederliegend, unten nackt, stumpfkantig. Knoten stark aufgetrieben und gekniet. Blättchen groß, aber wenig, rundlich, lang zugespitzt, glatt, glänzend. Afterblättchen ein-, weniger häufig zweipaarig. Blüthen klein, 10 an der Zahl, einwärts gebogen, röthlich.

Ertrag mittelmäßig, aber Geschmack ausgezeichnet und für die Küche und zu feinen Backwerken vorzüglich.

9. Zuckerkartoffel.

Mandelkartoffel, kleine chinesische Kartoffel, holländische Kartoffel, Sommerzuckerkartoffel, kleine weiße Kartoffel.

Wurzelknollen meist von der Größe einer Wallnuß, oft noch kleiner, in feuchten Jahrgängen größer werdend, rund, oder länglich und cylindrisch, auch spitzig zulaufend, in nassen Jahrgängen monströs mit platt sitzendem Nabel, zahlreichen, sehr vertieften und mit erhobenen Wulsten umgebenen Augen. Schale glatt, blaßgelb oder beinahe weiß. Stengel liegend, schwach geflügelt, zwischen den Knoten nur kurze Intervallen. Blättchen etwas klein, eben, runzlich, an der Basis ungleich, hellgrün. Afterblättchen klein, einpaarig, oder auch nur einzeln vorhanden. Blüthenstiele zart, etwas gebogen. Kelcheinschnitte eiförmig, zugespitzt, am Rande häutig und behaart. Blüthen dicht buschelförmig, an den Spitzen behaart, schön blau; Staubbeutel kurz und konisch.

Sehr ergiebig. Geschmack sehr angenehm, mandelartig. Sie machen Suppen und den Kohl, anstatt der Kastanien beigesetzt, sehr wohlschmeckend.

10. Kleine Schottländer Kartoffel.

Kleines Mäuschen.

Knollen langgestreckt und etwas gekrümmt, viele sehr klein; größer, oft 3 Zoll lang werden sie in sandigem Lehmboden, kleiner in reinem Sandboden. Nabel auf der Spitze glatt sitzend. Augen sehr sparsam und sehr klein.

Schale hellgelblich. Stengel oft nicht einen Fuß hoch, dreikantig, glatt, braun gefleckt und getupfelt, oben krauß, unten unmerklich geflügelt. Blattstiele kurz, glatt. Blättchen herzförmig, eben, etwas fleischig, hellgrün, unten etwas behaart. Afterblättchen zweipaarig. Blüthenstiele gestreckt, von einander entfernt stehend. Blüthen einwärts gebogen, gefaltet, blauviolett, mit einwärts gerichteten, weißen und außen behaarten Spitzen. Staubbeutel getrennt. Griffel zart.

Die Knollen liegen sehr flach, aber ausgebreitet im Boden und erfordern beim Herausnehmen in der Ernte wegen der vielen kleinen viel Aufmerksamkeit. Der Ertrag ist ausgezeichnet und der Geschmack äußerst angenehm.

11. Kleine Nußkartoffel.

Knollen klein, von der Größe einer Nuß und kleiner, verschieden geformt, meist rund, oder cylindrisch, oder birnförmig. Nabel platt sitzend. Die wenigen Augen stehen an größern Exemplaren wenig vertieft, an kleinern oft kaum sichtbar. Schale glatt, sehr zart, blaßgelblichweiß. Stengel schwach, langgestreckt, glatt, grün, zweikantig, geflügelt, an den Flügeln oben gezähnelt. Blattstiel behaart, ebenso die Blättchen, und am Rande wellig. Die Afterblättchen zweipaarig. Blüthenstiel langgestreckt, behaart. Blüthen gefaltet, etwas ausgehöhlt, haarig, hellblau. Staubbeutel getrennt.

Ertrag reichlich, indem oft eine ungeheure Menge Knollen an einem Stocke sind. Ihr Geschmack ist sehr angenehm, mandelartig, sie geben sehr wohlschmeckende Gemüse, taugen übrigens, wegen ihrer geringen Größe, nicht wohl zu andern ökonomischen Zwecken.

12. Gelbe Patate.

Wurzelknollen klein, selten etwas groß, rund oder länglich. Nabel platt oder etwas vertieft sitzend. Augen mittelmäßig an der Zahl und etwas tief stehend. Schale glatt oder etwas rauh, blaßgelb. Stengel aufrecht, dreikantig, geflügelt, röthlich. Blätter ei-, herzförmig, hellgrün. Afterblättchen einpaarig. Blüthenstiele kurz und schmächtig. Blüthen gipfelständig, hellblau.

Geschmack gut.

13. Preiß von Peru.

Peruanische Kartoffel.

Knollen außerordentlich groß, oft 3 Pfund schwer, meist mehr rund als länglich, etwas platt gedrückt, oft durch Anwüchse monströs gestaltet. Nabel etwas vertieft. Augen zahlreich in starken Vertiefungen liegend, von beulenartigen Erhöhungen umgeben. Schale hellgelb. Stengel glatt, nur selten oben haarig, verkümmert geflügelt, grün. Blättchen gewöhnlich groß, gerunzelt, krauß und blasig, glänzend dunkelgrün. Afterblättchen zweipaarig, ungleich, abwechselnd stehend. Blüthe weißlich.

Ungemein ergiebig. Eignet sich ihres starken Mehlgehalts wegen besonders zur Stärkefabrikation.

14. Gelbe Zapfenkartoffel.

Tannenzapfenkartoffel (Brandenburg). Ananaskartoffel.

Knollen lang, oft 6—7 Zoll lang und spitzen sich gegen das eine Ende zu, häufig mehrere zusammengewachsen und ein lateinisches T oder ein Kreuz bildend. Nabel theils platt, theils auf einer warzligen Erhabenheit sitzend. Die Augen sehr zahlreich, tief liegend und von einem Fleischwulste umgeben. Schale am Nasenende etwas rauh, gegen den Nabel hin glatt, blaßgelb, im Boden oft röthlich angeflogen. Stengel schmächtig, sparsam und langbehaart, gezähnt geflügelt, grün. Blattstiel behaart, oben stärker als unten. Blätter eben. Blättchen groß, ganzrandig, sich berührend. Afterblättchen zweipaarig. Blüthen winkelstaudig, weiß.

Ertrag reichlich.

15. Spanische Kartoffel.

Gibraltarische Kartoffel (in Hannover). Kleine gelbliche platte Kartoffel.

Wurzelknollen meist rund oder auch länglich. Nabel wenig vertieft, und die nicht zahlreichen Augen entweder oberflächlich, oder aber tief und unter einem Fleischwulste sitzend. Schale etwas rauh, blaßgelb. Fleisch zart. Stengel hoch, mit 3 krausen und sparsam braunroth punktirten und gefleckten Kanten. Blättchen breit, länglich, hellgrün. Afterblättchen zweipaarig.

Wohlschmeckend.

16. Englische Kartoffel.

The Champion. Hannover'sche Kartoffel.

Wurzelknollen sehr groß, meist rund, übrigens verschieden geformt, langgestreckt, herz-, nierenförmig und ausgewachsen warzig. Nabel und die vielen Augen tief liegend. Schale glatt, hellgelb. Stengel fein behaart, wellenförmig, krauß geflügelt, grün; Blattstiele lang, glatt. Die Blättchen von einander entfernt stehend, nach oben an Größe zunehmend. Afterblättchen zweipaarig. Blüthenstiel zart, behaart. Blumen weiß.

Der Ertrag dieser Kartoffelsorte ist sehr gut, oft ein 20—30fältiger; sie ist außerordentlich mehlreich und eignet sich deßhalb besonders zur Mastung des Viehs, zur Bereitung von Stärke und Branntwein und zum Brodbacken. Sie eignet sich nur zum Küchengebrauche, wenn sie in sandigem Lehmboden gebaut wurde; in blos lehmigtem Boden wird ihr Geschmack unangenehm.

17. Wüchefelder Kartoffel.

Wurzelknollen rund, mit vielen Höckern. Nabel vertieft, Augen zahlreich, sehr tief liegend und unter dem Fleischwulste verborgen. Schale etwas rauh und rissig aussehend, blaßroth, unter welcher sich noch eine zweite ähnliche befindet. Stengel langgestreckt, oft 3—3 ½ Fuß hoch, gerade geflügelt, braunroth gefleckt. Blätter langgestielt, behaart, dunkelgrün. Afterblättchen zweipaarig. Blüthen 16 an der Zahl und darüber, hell oder pfirsichblüthroth. Staubbeutel ungleich, walzenförmig.

Ertrag sehr reichlich. Sie leidet weniger stark durch Frühlingsfröste.

18. Blaue runde Kartoffel.

Wurzelknollen rund, mit vielen Höckern. Nabel in einer geräumigen Grube sitzend. Augen sehr viele, regelmäßig und vertieft stehend und von erhabenen Wulsten begränzt. Schale etwas rauh, in der Erde oft mehr röthlich,

an der Luft aber schmutzig, oft fast schwarzblau werdend. Sie gleichen bis auf ihre beträchtlichere Größe sehr viel der Negerkartoffel. Die Knollen hängen traubenbeerenartig an den schopfigen Wurzeln und breiten sich weit aus. Stengel langgestreckt, unten braunroth oder getupfelt. Knoten in kurzen Zwischenräumen. Blattstiel oben purpurroth. Blättchen breit, ei—herzförmig, vertieft, oben und unten behaart. Afterblättchen dreipaarig, rundlich. Blüthe blaulichgrau.

Ertrag mittelmäßig. Das Fleisch hat einen nußartigen Geschmack.

19. Blaue Hornkartoffel.

Knollen langgestreckt, oder horn- oder gurkenartig gekrümmt, mit verdicktem Nasen- und abgestumpft spitzen Nabelende. Nabel gewöhnlich platt sitzend. Die wenigen Augen liegen in flachen, kleinen Gruben. Schale am Nasenende rauh, schmutzig dunkel, beinahe schwarzblau. Fleisch sehr mehlreich, auffallend blau oder blau und schmutzigweiß marmorirt, welche Farbe durch's Kochen an Intensität gewinnt und meist dunkelviolettblau wird. Stengel nieder, mit vielen schmächtigen Aesten, braunroth, besonders an der Basis, gefurcht, gebogen, krauß geflügelt, behaart, gegen die Aeste hin sich verdickend. Die Intervalle kurz; Blätter kurz; Blättchen runzlich, behaart, hellgrün, zuweilen löffelförmig ausgehöhlt, ungleich. Afterblättchen rund, zweipaarig, ungleich. Blüthen weiß.

Sie soll aus Peru abstammen. Ertrag kaum mittelmäßig; meine Versuche mit dieser Kartoffel, die unter verschiedenen Verhältnissen gemacht wurden, fielen immer sehr gering aus. Sie arten auch leicht aus und verlieren in rein sandigem Boden einen Theil ihres Farbstoffs. Ihr Geschmack ist angenehm, etwas nußartig, gibt aber kein appetitliches Gemüse. Man hat mit dem dieser Sorte eigenen Farbstoffe verschiedene Zeuge gefärbt, allein die blaue Farbe hält sich nicht.

20. Pommer'sche Kartoffel.

Knollen sehr groß, gewöhnlich länger als rund, etwas platt gedrückt, höckerig und sich gegen das eine Ende zuspitzend, die kleinern mehr rund und mit weniger bemerkbaren Erhöhungen. Nabel sehr platt, und die zahlreichen Augen sehr tiefliegend und unter den beulenartigen Fleischwulsten verborgen. Schale fast glatt, blaßgelb. Stengel dreikantig, wellig krauß und hautig geflügelt, unten verdickt, mit aufgetriebenen Knoten. Blätter groß, von einander entfernt stehend, am Rande wellenförmig. Afterblättchen hautig, dreipaarig, von ungleicher Größe. Blüthenstiel zart, kommt aus der Mitte des Stengels. Blüthen traubenförmig stehend, klein, abfällig, blaulichroth. Staubbeutel verkümmert.

Ertrag sehr gut. Sie ist weniger empfindlich gegen Frühlingsfröste.

21. Große Viehkartoffel.

Howardskartoffel, Surinamische Kartoffel, Ochsenkartoffel, neuländische Kartoffel (vor Alters).

Wurzelknollen oft sehr groß, 2—3 Pfund schwer, verschiedenartig gestaltet, länglich, rund, kolbig verdickt oder spitzig zulaufend, monströs. Nabel liegt stark vertieft. Die zahlreichen Augen in einer ziemlich tiefen Grube, aus welcher sie meist blüthenknospenartig hervorragen und besonders in feuchten Jahrgängen über der Erde liegend Blätter treiben. Schale zuweilen rauh, fast rissig, blaßgelb und außer dem Boden liegend grün. Fleisch rauh, sehr wässerig und nicht besonders mehlig. Stengel einfach, behaart. Blattstiele in eine doppelt furchige, geflügelte Rippe sich endigend, haarig. Blätter flach, ei—herzförmig; Afterblättchen zweipaarig, deren obere größer sind. Blüthenstiel so lang als die Blätter. Die Blätter stehen zu 14—15 in einer Doldentraube und sind hellroth.

Durch einen Matrosen kamen diese Kartoffeln 1711 aus Surinam nach England, wo sie zuerst von einem Oekonomen Howard in Badfordshire kultivirt wurden.

Ihr Ertrag ist sehr reichlich, häufig ein dreißigfältiger, ihr Geschmack hingegen wildernd und wird nur durch Kochen in Dämpfen und durch Zusatz von Asche etwas verbessert, auch in sandigem Boden gebaut werden sie etwas milder. Man benützt sie deßhalb hauptsächlich zum Füttern und Mästen des Viehes.

22. Wilde Kartoffel.

Buschelkartoffel. Schweinkartoffel. Traubenkartoffel. Clustre, Edhoble. Pomme de terre à vache, sauvage ou rustique.

Wurzelknollen weniger lang als rund, unregelmäßig gebildet, meist mit Auswüchsen versehen. Nabel ziemlich tief, seltener nur flach liegend. Schale, frisch aus der Erde genommen, beinahe feuerroth, verbleicht aber an der Luft und wird gelbroth. Am Nasenende oft noch am stärksten roth und rauh. Am Nabelende glatt. Fleisch sehr wässerig und mit rothen Ringen. Stengel 4 Fuß hoch und darüber, geflügelt, glatt, grün. Blätter groß, langgestielt, fast glatt. Afterblättchen zweipaarig, oft ungleich. Blüthenstiele in der Mitte des Stengels, walzenförmig, lang. Kelcheinschnitte spitzig — pfriemenförmig. Blumen einzeln stehend, hellroth. Die Früchte fast konisch.

Sehr ergiebig, aber der Geschmack scharf, rauh und wildernd. Man benützt sie mehr als Viehfutter und mit Vortheil zum Branntweinbrennen.

23. Zwitterkartoffel.

Drakes-Ehre.

Wurzelknollen sehr groß, rund. Nabel flach. Die zahlreichen Augen sehr vertieft. Schale fast ganz glatt, nur unten am Nabel etwas rauh. Stengel 1 ½ Fuß hoch, aufrecht, dreikantig, geflügelt, etwas behaart, oben schwach. Blätter rauh, mit wellenförmigem Rande. Die Afterblättchen dreipaarig, mit größern vordern. Blüthen zur Seite des Stengels, abfällig, hellroth, etwas blau schimmernd, mit weißen Spitzen.

Ertrag reichlich. Geschmack eckelhaft und auch durch Sieden im Dampfe nur wenig besser werdend; eignen sich hauptsächlich zur Fütterung, zuweilen der Schweine, welche sie gerne fressen, und sollen sehr viel Branntwein geben.

24. Rohan'sche Kartoffel.

Wurzelknollen groß, 2—3 Pfund schwer. Schale rauh,

röthlich. Fleisch gelblich weiß, mehlig. Stengel in günstigem Boden oft 6—8 Fuß hoch.

Der Ertrag sehr gut, ebenso der Geschmack.

Geschichte.

Die Kartoffeln sollen, jedoch nach sehr unsichern Nachrichten, zuerst durch den Sklavenhändler John Hawkins aus Santa Fé, der Hauptstadt Neu-Granada's in Südamerika, und zwar nach Einigen im Jahre 1553 zuerst nach Spanien und von da nach Italien, nach Andern aber 1565 nach Irland gebracht, dort aber bald wieder vergessen und erst durch Admiral Walther Raleigh 1584, 1610, 15 oder 23 aus Virginien gebracht, auf's Neue bekannt und zuerst in Gärten um Goughall angebaut worden sein. Der Naturforscher Hieronymus Cardanus erwähnt der Kartoffeln 1556 in seinem Buche de rerum varietate, soll sie 1580 in Italien eingeführt und 1588 kultivirt haben. Franz Drake, ein englischer Admiral, aber besonders war es, dem man die Verbreitung der Kartoffeln, ihre Kultur und Benützung am meisten zu verdanken hat. Er traf dieselben 1578 in der Südsee an, brachte sie 1585 nach Virginien, ließ sie dort anbauen und nahm sie von da 1586 nach England mit, wo er die Versuche mit ihrer Kultur fortsetzte. Der englische Botaniker John Gerard, der von Drake einige Kartoffeln erhalten hatte, theilte von diesen 1589 dem Niederländer Botaniker Clusius mit, durch den sie nun in Holland und Burgund bekannt wurden. Shakspeare erwähnt [1602—40] der Kartoffeln in seinen Schauspielen; Caspar Bauhin beschrieb sie zuerst 1590 in seinem Prodromus. Zu Anfang des 17ten Jahrhunderts lernte man sie auch in Frankreich kennen, wo sich Parmentier leere Mühe gab, ihren ökonomischen Werth geltend zu machen; auch waren sie 1616 auf der Königlichen Tafel zu Paris noch eine Delikatesse. Johann Cobrus redet von den Kartoffeln in seinem Haushaltungsbuche, Wittemberg 1602; gleichwohl wurden sie in Deutschland erst im Jahre 1640 allgemein bekannt und im 30jährigen Krieg durch einen niederländischen Officier nach Böhmen und in das Baireutische eingeführt. Durch einen Landmann Hans Rogler aus Selb im Voigtlande seien ferner die Kartoffeln 1647, 48 oder 1712 nach Sachsen gekommen, wo aber ihr Anbau erst im Jahre 1717 allgemein wurde, als sie General Milkan aus dem brabantischen Kriege mitgebracht hatte. 1648 wurden sie zu Biberau im Großherzogthum Hessen kultivirt und verzehendet; den 1. Dezember 1695 erschien von der Regierung im Großherzogthum Baden eine Verordnung über die Kartoffelzehenden. Nach Mecklenburg kamen die Kartoffeln 1708, nach Württemberg 1710 durch den Waldenser Antoine Seignoret, 1720 durch die Pfälzer nach Bremen, 1726 durch Jonas Altströmer nach Schweden, 1737 nach Finnland, 1630 oder 39 in die Schweiz, 1740 waren sie fast allgemein in Hessen-Kassel bekannt, wurden 1746 in Schottland von Graham angebaut, und 1762 in Norwegen durch den Probst Herzberg zu Finbaas, zu welcher Zeit sie auch in Dänemark allgemeiner verbreitet wurden.

Bis zum 7jährigen Kriege benützte man die Kartoffeln hauptsächlich nur als Viehfutter, indem sich Viele scheuten sie als Nahrungsmittel zu gebrauchen, erstens aus Furcht, durch ihren Genuß eine Portion ihrer Verstandeskräfte zu verlieren, oder zweitens vergiftet zu werden, weil die Kartoffeln einer Pflanzenfamilie, dem Nachtschatten, Solanum, angehörten, deren meiste Gattungen giftige Eigenschaften besitzen. Als übrigens im 18ten Jahrhunderte, besonders in den Jahren 1770—72 die große Theurung eintrat, so schwanden plötzlich diese Vorurtheile, und es wurden die Kartoffeln ein allgemeines, ja fast ausschließliches Nahrungsmittel, wodurch ein großer Theil der Bevölkerung Deutschlands vom Hungertode errettet wurde.

Literatur.

Hoppen, Tob. Conrad: Kurzer Bericht von den knolligen und eßbaren Erdäpfeln oder denen Solanis tuberosis esculentis etc. Wolfenbüttel, 1747.

Gleditschen, Joh. Gottlieb: Vermischte physikalisch-botanisch und ökonomische Abhandlungen und Versuche über die Vermehrungsarten der Tartöffelstaude und ihre darauf gegründete ausnehmende Fruchtbarkeit. Halle, 1765.

Ludwig, Joh. Adam: Abhandlung von den Erdäpfeln. Bern, 1770.

Narpeli: Unterricht von Nutzung und Pflanzung der Erdäpfel. Zürich, 1771.

Lüder, P. F.: Anleitung zum Kartoffelbau. Flensburg, 1772.

Die beste Art Erdäpfel zu bauen. Bern, 1772.

Engel, Sam.: Anweisung und Nachricht über den Erdäpfelbau. 2 Thle. Bern, 1773—74.

Die Kunst Brod aus Erdäpfeln zu backen, ohne Vermischung mit irgend einem Getreidemehl, zum Behuf der Bürger und Landleute in theuren Zeiten. Aus dem Französischen von Parmentier übersetzt. Augsburg 1779.

Oekonomische Abhandlungen über einige zur Nahrung dienende Erdgewächse, besonders über die Erdäpfelpflanzung. Wien, 1781.

Simon: Physikalisch-praktische Abhandlungen über die Haus- und Landwirthschaft. Von der jetzigen verderblichen Abartung der Kartoffeln. 1ster Theil. Frankfurt am Main, 1781.

Beschreibung einer sehr vortheilhaften Kartoffelmühle, welche hiebei in einem Kupferstiche befindlich ist.

Ueber den vortheilhaften Anbau der Erdäpfel oder Grundbirnen und von der Erzeugung des Erdäpfelsamens. Tübingen, 1793.

Möller, J. A.: Einige theils neue, theils noch nicht bekannte Vorschläge zu einer vortheilhaften Anbauung und Benützung der Kartoffeln, auch mit Hinsicht auf Branntweinbrennerei. Dortmund, 1796.

Buschendorf, K. F.: Oekonomisch-praktischer Unterricht über den vortheilhaftesten Anbau und die beste Benützung der Kartoffel. Leipzig, 1795. 1797 und 1806.

Parmentier: Abhandluug über die Kultur und die ökonomischen Eigenschaften der Erdäpfel. Augsburg, 1797.

Leonhardi, G. F., aus dem Englischen übersetzt und für deutsche Landwirthe umgearbeitet: Ueber den Kartoffelbau in Großbrittanien. Leipzig, 1797.

Unterricht über den Anbau und die Benutzung der Kartoffeln oder Erdäpfel. Von einem praktischen Oekonomen. Wien, 1799.

Anleitung zum Kartoffel- oder Erdäpfelbau. Von einem Freunde der Landwirthschaft. Mündeln, 1800.

Stockmar: Ueber den verderblichen Mißwachs oder die unfruchtbare Abartung unter den seit langen Zeiten her bekannten Speisekartoffeln, deren Ursachen, Vertilgung dieses Uebels ꝛc. Kalisch, 1801.

Ueber den Kartoffelbau und die besten Mittel fruchtbaren Samen zu erhalten. Leipzig, 1802.

Dippold, H.: Ueber einen dreijährigen Anbau der Kartoffeln aus Blüthensamen ꝛc. Berlin, 1803.

Hase, G. F.: Der Kartoffelbau in Hinterpommern, oder Beiträge zu der Behauptung, ꝛc. Berlin, 1803.


1
2
3
4
5
6
7
8
9
10

Casterin: Anweisung, aus den Kartoffeln die Hälfte mehr Mehl, als auf die bekannte Weise zu gewinnen und sie von einer Ernte zur andern aufzubewahren. Leipzig, 1803 und 1805.
Pfaff, C. H.: Ueber unreife, frühreife und spätreife Kartoffeln und die verschiedenen Varietäten der beiden letzteren vorzüglich in chemischer und medicinischer polizeilicher Hinsicht, und Professor Viborg zu Kopenhagen: von der Unschädlichkeit der unreifen und der rothen Kartoffeln. Kiel, 1807.
Hübner, Beda: Vollständige Anleitung zur Pflanzung, Verbreitung und Benützung der Erdäpfel oder Kartoffeln 2c., erster Theil, welcher die landwirthschaftliche Pflanzung enthält. Salzburg, 1807.
Wallberg, Th.: Ueber die Erzeugung der Kartoffeln in unterirdischen Behältnissen. Wien, 1811.
Die Kartoffelfrucht in Rücksicht ihres mannigfaltigen Küchengebrauchs 2c. Rudolstadt, 1816.
Die beste und neueste Methode, aus Erdäpfeln, mit oder ohne Zusatz von anderm Mehl, ein sehr schönes und schmackhaftes Brod zu verfertigen. J. B. Frauenfeld 1816.
Jakob, G. Fr.: Ueber die Kartoffeln, Erdäpfel, Erd- oder Grundbirnen, deren verschiedene Arten, Anbau 2c. Nürnberg, 1818.
Juch, Dr. C. Wilh.: Das Ganze des Kartoffelbaues, oder: Geschichte, vortheilhaftester Anbau und Benützung der Kartoffeln. Ulm, 1818.
Burger, Dr. Joh.: Vollständige Behandlung über den Anbau und die Benützung der Kartoffeln. Pesth, 1818.
Sturm, Dr. K. G. G.: Einiges über den Kartoffelbau zu Tieffurth und über die Benützung derselben zu Brod 2c. Jena, 1818.
Putsche, Dr. C. Wilh. Ernst Bertuch und Dr. Friedr. Just: Versuch einer Monographie der Kartoffeln oder ausführliche Beschreibung der Kartoffeln 2c. Mit Kupfern. Weimar, 1819.
Anleitung zum zweckmäßigsten Anbau der Kartoffeln. Rudolstadt, 1830.
Kreyßig: Der Kartoffelbau im Großen. Königsberg, 1833.
Wilhelmi: Neue Methode, die Kartoffeln in ihrem Anbau zu erweitern. Berlin, 1835.
Anweisung zum zweckmäßigsten Anbau der Kartoffeln. Jüterb. 1835.
Ueber Kartoffelanbau. Saalfeld, 1838.
Prüfer, S.: Wie muß der Kartoffelbau betrieben werden. 2. Aufl. Bautzen, 1840.
Keller, Ed. v.: Vortheile und Fehler bei dem Kartoffelbau. Sondershausen, 1840.
Pohl, F.: Die 100jährige Feier des Kartoffeljubiläums. Leipzig, 1841.
Löbl, W.: Die Krankheiten der Kartoffeln. Leipzig, 1842.

Helianthus. L.

Vosacan. Adans

Systeme: Actinophyta. Neck.
Compositae amphicenianthae. Reichenb.
Compositae Bidentes. Adans.
Compositae Helianthi. Rül.
Compositae oppositifoliae. L.
Compositae radiatae. Ray. Spr.
Corymbiferae. Juss.
Synantherae Helianthi. Cass.
Syngenesia, Polygamia frustranea. L.

Geschlechtslose Randblüthen: Kelch ganzblätterig; Röhre meist dreikantig, kahl oder behaart. Saum oberständig, aus 2—3—4, zuweilen borstenförmigen, selten gefärbten Spreublättchen oder nur einem Paare kurzer Spitzchen bestehend oder sogar ganz fehlend. Blumenkrone ganzblätterig, einlippig, mit kurzer, kahler oder behaarter Röhre; die Lippen länglich oder lanzettförmig, an der Spitze 2—3zähnig oder zahnlos. Stengel unvollkommen. Fruchtknoten unfruchtbar. Griffel fehlt. — Zwitterige Scheibenblüthen: Kelch wie bei den geschlechtslosen Randblüthen. Blumenkrone glöckig — röhrig, fünfzähnig. Röhre erweitert sich nach Oben baldigst in den Saum. Staubfäden 5, fadenförmig, frei, der Blumenröhre eingefügt. Staubbeutel linealisch, zu einer Röhre zusammengeklebt, schwärzlich, an der Basis ungeschwärzt, an der Spitze mit einem Anhängsel gekrönt, zweifächerig. Stempel einer; Fruchtknoten einfächerig, unterständig; Griffel einer, fadenförmig, oben zweispaltig. Narben pfriemen — fadenförmig, auf dem Rücken zottig, endigen in einen steifhaarigen, fadenförmigen Anhängsel. Früchte länglich, stumpf, viereckig, behaart oder kahl, einfächerig, einsamig, mit 2, selten 4 lanzettförmigen, spreuartigen und abfälligen Schüppchen versehen.

Helianthus tuberosus. L.

Erdbirne, knollige Sonnenblume, Erdapfel, Jerusalems-Artischoke, Erdartischoke, Topinambur, knolligte Sonnenrose, Stangenerdapfel.
Artichant de Jerusalem. (franz.)
Jerusalem Artichock. (engl.)

Arten, Charakter.

Wurzel kriechend, faserig, mit vielen, oft 50, den Kartoffeln ähnlichen, höckerigen, braunröthlichen, innen weißen, saftigfleischigen Knollen. Stengel 6—8, oft 12 Fuß hoch, ästig. Blätter kurzgestielt, länglichrund, zugespitzt, ein wenig gezahnt, sehr rauh, am Blattstiele herablaufend, die untern herz—eiförmig, die obern eiförmig. Kelchblättchen gewimpert. Blüthen groß, gipfelständig, etwas aufrecht, schön gelb. Fruchtboden flach.

Blüthe-Zeit und Dauer.

Oktober — November. ♃.

Vorkommen.

In Brasilien einheimisch, bei uns in Gärten, auf Aeckern und in Weinbergen kultivirt.

Kultur.

Die knolligte Sonnenblume gedeiht fast in jedem Klima, am besten aber in warmem und mäßig feuchtem; in kaltem setzt sie weniger Knollen an und gedeiht fast in jedem Boden; sie ist in ihrer Jugend ganz unempfindlich gegen Fröste und kommt sowohl in feuchtem, als auch, da ihre Blätter viel Feuchtigkeit aus der Luft aufnehmen, im trockensten Boden fort. Sie bedarf in einem nur einigermaßen kräftigen Boden keiner Düngung, wiewohl eine solche den Ertrag, besonders an grünem Futter, bedeutend vermehrt und sowohl frisch als stark angewendet von der Pflanze gut ertragen wird. Was die Zeit der Düngung anbelangt, so ist es gleichgültig, ob sie vor, mit oder nach der Saat vorgenommen wird. Man kann die Topinambur, da sie den Boden nur wenig ausmagert, nach allen, wenn auch den Boden erschöpfenden Früchten folgen lassen, wenn nur gedüngt

wird. Da aber die Knollen sehr schwer gänzlich aus dem Boden zu bringen sind, die zurückgebliebenen über den Winter durch Kälte nicht zu Grunde gehen, immer fortwuchern, und erst im Spätherbst oder Frühjahr aus der Erde genommen werden können, so ist es immer am räthlichsten, zumal da sie viele Jahre lang fortwachsen, sie auf eigens für sie bestimmte Plätze zu bauen und so lange daselbst zu lassen, als sie noch einen genügenden Ertrag abwerfen, in welchem Falle man aber alle zwei Jahre frisch zu düngen hat.

Einige bauen die Topinambur bei der Dreifelderwirthschaft im Sommerfelde. Gerste und Klee gedeihen ganz gut auf die Topinambur, ebenso Kartoffeln, welche aber, da sie meist mit den Knollen dieser Pflanze vermengt sind, nur als Viehfutter benutzt werden sollten. Durch den Anbau der Kartoffeln werden die Sonnenblumenknollen zum großen Theil vertilgt, mehr aber noch durch den Anbau von Wicken, die man zum Zwecke der Grünfütterung und mit Klee anpflanzt. Will man eines größeren Ertrags von Knollen gewiß sein, so ist es nöthig, besonders auch des Unkrautes wegen, daß vor der Aussaat der Boden gehörig aufgelockert werde, damit sich mehr Knollen ansetzen. Einem leichten Boden gibt man 2, einem mehr bindigen 3—4 Furchen, und nützlicher ist es, erstern Boden schon im Winter herzurichten und gut einzueggen, letztern aber, zumal wenn er naß ist, im Herbste zu stürzen und zu wenden, den Winter aber in rauher Furche liegen zu lassen und den Frühling darauf umzulockern.

Die Topinamburs werden durch die Knollen vermehrt, da der Same bei uns nicht zeitigt, ja häufig gar nicht zur Blüthe gelangt. Man nimmt zum Legen die größern oder mittelgroßen Knollen, kleine und eingeschrumpfte müssen zuvor dreimal 24 Stunden in ein Mistjauche-haltiges Wasser gelegt werden. Das Zerschneiden der Legeknollen, wie dieß bei den Kartoffeln geschieht, ist weniger zu empfehlen; sollte man aber dieß doch vornehmen wollen, so müßten immer eine Anzahl zerschnittener Knollen zusammengelegt werden, da immer viele gar nicht in Trieb kommen; somit würde man nichts an Samen ersparen. In lockerem, trockenem oder sandigem Boden legt man gewöhnlich die Knollen im Herbste; der Boden hält dann seine Winterfeuchtigkeit mehr an sich, und die Knollen treiben im Frühlinge, sobald warme Witterung eintritt, und die Pflanzen beschatten bei trockener und heißer Witterung den Boden. Ist der Boden hingegen bindig oder naß, so ist es besser, die Knollen erst im Frühlinge zu legen; im ersten Falle kann man die Knollen bis Mitte Aprils, im zweiten vom Oktober bis zum Eintritte des Winters legen.

Das Legen selbst geschieht mit dem Pfluge, mit dem Haken oder reihenweise in etwas flache Gruben, überhaupt fast wie bei den Kartoffeln, in lockerem Boden 3 Zoll tief und weiter, etwa 1½ Fuß von einander entfernt, in magerem Boden kann man sie etwas näher an einander legen. Bei feuchter und warmer Witterung geht die Topinambur frühe auf; 4 Wochen aber bedarf sie dazu häufig bei entgegengesetzter Witterung. Bis Johanni wachsen die Pflanzen gewöhnlich nur spärlich und haben ein schwächliches Ansehen, nun aber kommen sie in Trieb, namentlich im Monate August. Das Unkraut entfernt man durch Jäten mit der Handhake, und einen bindigen Boden lockert man von Zeit zu Zeit auf. Wenn man behaufelt, erhält man mehr Knollen, wenn man dieses jedoch unterläßt, mehr Futter. Zu dicht stehende Pflanzen reißt man aus, und kahle Stellen pflanzt man an.

Da die Topinamburs im Boden von der Kälte nicht leiden, sondern sogar noch, wenn sie den Winter über im Boden bleiben, noch weit, oft ¼ größer werden, vorausgesetzt, daß der Boden nicht naß, in welchem sie faulen würden, so hat man mit der Ernte nicht zu eilen, und kann dieselbe erst im Frühlinge, noch im April, (aber nicht später) vornehmen, oder wenigstens im Herbste nur so viele Knollen aus dem Lande nehmen, als man etwa bedarf. Sind die Knollen reihenweise gelegt worden, so bedient man sich beim Herausnehmen derselben des Hakens, stehen sie aber nicht in Reihen, so gebraucht man den Spaten, bei dessen Anwendung auch weniger Knollen in der Erde zurückbleiben. Die Knollen nimmt man, da sie fest an den Wurzeln hängen, mit der Hand ab. Baut man die Topinambur der Knollen wegen, so dürfen zum Behufe der Fütterung die Blätter und Stengel ja nicht zu frühe abgenommen werden, indem dadurch die Knollen in ihrem Wachsthum gestört werden und meist ⅓ weniger Ertrag geben, auch verliert das zu früh abgeschnittene Kraut schnell seine gewürzhaften Bestandtheile, wird schwarz und ist nicht mehr zur Fütterung tauglich. Will man jedoch die knolligte Sonnenblume zugleich als Futter benutzen, so ist die beste Zeit zum Abschneiden des Krautes das Ende Oktobers, oder beinahe besser der September, weil im Oktober meist schon ungünstige, feuchte Witterung eintritt, und Stengel und Blätter, wenn man solche nicht blos zum Verfüttern will, selten mehr gehörig getrocknet werden können. Die Stengel schneidet man mit einer starken Sichel ½ — 1 Fuß über dem Erdboden ab, bindet dieselben in kleine Büschel und nur locker zusammen und stellt diese in pyramidenförmigen Haufen und nicht zu dicht neben einander auf. Sind die äußern Blätter nun trocken, so dreht man die einzelnen Stengel so um, daß die innern noch grünen Blätter nach außen zu stehen kommen, um ebenfalls austrocknen zu können, und vortheilhaft ist es, dies zu wiederholen. Bei günstiger und warmer Witterung trocknet diese nach Verfluß von 14 Tagen, bei feuchtem Wetter aber geschieht dies nur langsam, und die Stengel müssen deßhalb auch um so häufiger gedreht werden. Man muß sich sehr hüten, daß die Stengel und Blätter nicht feucht eingebracht werden, indem sie sonst schimmelig werden und vermodern; es ist deßhalb sehr zu empfehlen, das eingebrachte Kraut vor dem Aufbewahren an luftigen, trockenen Orten unter Bedeckung vollends gänzlich austrocknen zu lassen. Die Aufbewahrung der Knollen ist einfach. Die im Herbste aus dem Lande genommenen lassen sich in nicht zu großen Haufen, (damit sie sich nicht erhitzen und faulen,) die man mit Erde bedeckt und mit Luftzügen versieht, aufbewahren. Die im Frühjahr eingebrachten Knollen bringt man so bald als möglich in trockene Keller, wo sie lange gut bleiben. Gefrorene Knollen kann man, nachdem sie wieder aufgethaut sind, ohne Anstand verfüttern, nur muß dies bald geschehen, weil solche schnell in Fäulniß übergehen.

Was den Ertrag der Topinamburknollen anbelangt, so fällt derselbe meist etwas geringer aus, als der der Kartoffeln,

übersteigt aber unter besonders günstigen Umständen auch häufig denselben.

Eigenschaften, Nutzen, Anwendung.

Die Knollen der Topinambur besitzen gekocht einen süßlichen, den Artischocken ähnlichen Geschmack und einen etwas unangenehm süßen Geruch.

Die vorwaltenden Bestandtheile sind nach Einhof:

Stärkmehl	17	Procent,
Eiweißstoff	1—1 ½	„
Schleim	4 ½	„
Wasser	75	„

Nach Broconnot:

Wasser	386,00	Gran,
Unkrystallisirbarer Zucker	74,00	„
Inulin	15,00	„
Pflanzenfaser	6,10	„
Gummiartige Materie	5,39	„
Citronensaures Kali	5,35	„
Besondere, die klebrige Gährung bewirkende Substanz	4,95	„
Eisenhaltiger phosphorsaurer Kalk	0,72	„
Schwefelsaurer Kalk	0,60	„
Citronensaurer Kalk	0,40	„
Salzsaures Kali	0,40	„
Phosphorsaures Kali	0,30	„
Oel in Alcohol und Kali löslich	0,30	„
Cerin	0,15	„
Aepfelsaures Kali	0,15	„
Kieselerde	0,12	„
Weinsteinsaurer Kalk	0,07	„

Die Topinambur wird hauptsächlich als Futtergewächs angebaut, die Knollen stehen den Kartoffeln an nährenden Bestandtheilen weit nach, sind nur ein mittelmäßiges Futter und geben oft nur einen geringen Ertrag; es ist nach dem Urtheile vieler Landwirthe deßhalb vortheilhafter, die Topinamburs mehr der Stengel und der Blätter, als der Knollen wegen anzubauen, doch ist ihr Anbau sehr zu empfehlen solchen Gegenden, welche trockenen und schlechten Boden haben, da sie auch ohne alle Düngung noch einen leidlichen Ertrag geben, ferner Gegenden, welche Mangel an Holz leiden, da sich die Topinamburstengel vorzüglich zum Brennen eignen.

Was das Füttern der Stengel betrifft, so dürfen dieselben nie ohne Beifutter gefüttert werden, wozu man gewöhnlich Gras, Heu, Luzerne, Kohl oder Rübenblätter nimmt, weil das Vieh vom Fressen dieser Stengel bald ermüdet, diese liegen läßt und somit auch weniger Milch gibt. 100 Pfund grüner Topinamburstengel kommen etwa 31 ¼ Pfund Heu an Futterwerth gleich. Die grünen Stengel werden von allem Vieh gerne gefressen, hauptsächlich aber von Pferden, Schafen und Ziegen, für welche sie auch am passendsten sind. Ein besonders gutes Schaffutter sind die getrockneten Stengel. Als Milch- und Mastfutter scheinen die Stengel keinen besondern Werth zu haben. Auch die Knollen werden von allem Viehe gefressen und sind ebenfalls vorzugsweise ein gutes Pferde- und Schaffutter; in einigen Gegenden, wo die Topinamburs im Großen angebaut werden, wie in Sachsen, im Elsaß ꝛc., werden sie statt der Rüben den Pferden und Schafen mit Vortheil gefüttert, und die ersteren sollen davon fett und kräftig werden. Einige schätzen diese Knollen als ein gutes Milchfutter, sie scheinen jedoch nach den bisher gemachten Erfahrungen eher nachtheilig als nützlich auf die Milch einzuwirken. In zu großen Quantitäten dürfen sie nicht gefüttert werden, weil sie stark blähen und heftigen Durchfall erregen; es ist deßhalb immer vorsichtiger, sie nicht allein, sondern mit anderem Futter vermischt dem Vieh vorzulegen.

Die Topinamburs dienen auch dem Menschen als Nahrungsmittel, man verspeist sie als Gemüse, gewöhnlich wegen ihrer zu starken Bissigkeit mit Kartoffeln vermischt und stark gewürzt, weil sie sehr blähen und schwer verdaulich sind. Wie wir oben schon gehört haben, sind die Topinamburstengel ein ganz gutes Brennmaterial, das sich sogar zum Brodbacken eignet; sie liefern fast 6 Procent Asche und eine sehr starke Lauge.

Geschichte.

Die Topinambur kam vor länger als 200 Jahren von Brasilien nach Europa, 1617 soll sie zuerst nach England gekommen und von da weiter verbreitet worden sein; Einige wollen sogar wissen, daß Drake diese Pflanze und nicht die Kartoffeln nach Faland gebracht habe.

Literatur.

Nefflen (Topinambur).

Georgina. Willd.

Dahlia. Cavan. De C.
Georgia. Sprengl.
Coreopsis. Cass.

Systeme: Compositae amphicenianthae. Rchbch.
Compositae Asteroideae. Less. De C.
Compositae Corymbiferae. Mirb.
Compositae Helianthi. Loudon.
Corymbiferae. Juss.
Corymbiferae helianteae. Schultz.
Synantherae Heliantheae. Cass.
Syngenesia, Polygamia superflua. L.

Blüthenboden spreuig. Hülle doppelt, äußere vielbätterig, innere einblätterig, 8theilig. Samenkrone keine.

Georgina variabilis. Willd.

Georgina superflua. De C.	Dahlia rosea. Cav.
Georgina purpurea. Willd.	„ sambucifolia. Salisb.
Dahlia pinnata. Cav.	„ superflua. De C.
„ variabilis. Desf.	„ sphondiliifolia. Salisb.
„ purpurea. Poir.	Coreopsis Georgina nuda. Cass.
„ pusilla. Zucc?	Georgia. Spreng.

Dahlie, verschiedenfarbige Dahlie oder Georgine. Veränderliche Georgie.

Arten, Charakter.

Wurzel knollig, mit oft vielen länglichen, oder auch mehr rundlichen, fleischigen Knollen. Stengel 4—8 Fuß hoch, aufrecht, ästig, glatt, oder etwas rauhbehaart, dick, steif, grün oder dunkelpurpurroth, häufig rothbräunlich gestreift, mit gegenüberstehenden Zweigen. Blätter groß,

gegenüberstehend, etwas am Blattstiele herablaufend, unpaarig gefiedert, unten fast doppelt gefiedert, 3theilig oder ganz. Blättchen meist groß, eiförmig, länglich, spitzig, stumpfgezahnt, glatt, oder etwas rauh, steif. Blüthenstiele ziemlich lang. Kelch doppelt oder umhüllt, der äußere 5blätterig,, rückwärts gebogen, der innere 8blätterig. Blüthen zahlreich, groß, 3 — 4 Zoll breit, am Ende der Stengel und Zweige stehend, nickend. Strahl ausgebreitet, verschiedenartig, roth, gelb, weiß, lila gefärbt. Scheibe gelb. Fruchtboden spreuartig. Same unbefedert, länglich, breitgedrückt, schwarz.

Blüthe-Zeit und Dauer.

Juli — November. ♃.

Vorkommen.

Meriko, wird häufig in Gärten als Zierpflanze, in neuerer Zeit aber auch, doch selten als Futterpflanze auf Feldern angebaut.

Kultur.

Die Kultur der Dahlien wird bis jetzt nur wenig im Großen betrieben. Sie gedeihen am besten an gegen Kälte und Winde geschützten und der Sonne zugänglichen Orten und fast in jedem Boden, wenn sie nicht gerade als Zierpflanze gezogen werden sollen. Düngung bedürfen sie keiner, wenn der Boden nicht zu sehr ausgemergelt ist. Man vermehrt die Dahlien durch Samen, durch Zertheilen der Knollen oder durch Stecklinge, wozu man die jungen Triebe oder starken Zweige benützt, jedoch ist diese letztere Methode die unsicherste. Die gebräuchlichste Vermehrungsart ist die durch das Zertheilen der ältern Knollen, wobei man aber darauf zu sehen hat, daß eine jede Knolle wenigstens ein Auge besitze. Die Knollen legt man, sobald keine Frühlingsfröste mehr zu befürchten sind, gewöhnlich Anfangs oder Mitte Mais, da sie sehr empfindlich gegen Kälte sind, und zwar ältere Knollen in 15 Zoll tiefe und breite, jüngere in kleinere Gruben, in welche man zuvor Pfähle eingeschlagen hat. Während des Wachsthums müssen die Dahlien fleißig begossen und, wenn sie etwa 2 Fuß hoch geworden sind, an die Pfähle angeheftet werden, da sie durch Winde gerne umgeworfen werden. Die Knollen überwintert man am besten in Kellern, reinigt sie zuvor gehörig von der ihnen anhängenden Erde und läßt sie an sonnigen, luftigen Orten abtrocknen. Da sie gerne schimmelig werden, so muß man von Zeit zu Zeit nachsehen und die schimmeligen Stellen abreiben; die Knollen aufzuhängen ist freilich die beste Aufbewahrungsart, aber beim Anbau der Dahlien im Großen würde dieses zu viel Mühe und Zeit kosten.

Umständlicher als hier angegeben wurde, ist die Kultur der Dahlien, als Zierpflanze gezogen, jedoch hat diese für den Oekonomen keinen Werth, und wir übergehen sie deßhalb billig.

Eigenschaften, Nutzen, Anwendung.

Die vorwaltenden Bestandtheile der Georginen sind:
Wasser 0,76,
Dahlin 0,10,
Aepfel- und citronensaure Kalk- und Ammoniaksalze, Holzfaser, phosphorsaurer Kalk, Kieselerde, stickstoffhaltiges Eiweiß, ätherisches und fettes Oel, bittere, aromatische Substanz, salpetersaures Kali, salzsaurer Kalk, Citronensäure, stickstoffhaltige, dem Osmazom verwandte Substanz, schwefelsaurer Kalk und färbende Materie.

Die äußere Haut der Knollen enthält mehr färbende und mehr aromatische, der Vanille ähnlich riechende Substanz, das ätherische Oel derselben ist fett, im Geruche dem der Knollen gleich, welcher nämlich eigenthümlich zwiebelartig ist, auch enthält die Haut mehr Kieselerde, salpeter- und phosphorsauren Kalk, als die Knollen.

Die Dahlienknollen können ebenfalls verspeist werden, sind aber nicht besonders angenehm, mehr werden sie zur Viehfütterung verwendet wie die Topinamburs.

Durch Kultur sind eine zahllose Menge Varietäten entstanden, die sich häufig durch prachtvolle Farben, rosen-, karmoisin-, purpur-, scharlach-, ziegelroth, braun, kupferfarb, violett, schwefel—orangegelb, weiß, bunt, nur bis jetzt nicht blau, und durch sehr schöne gefüllte, zellenartige Formen auszeichnen, die aber sämmtlich nur für den Blumisten Werth haben.

Geschichte.

Die Dahlien kamen 1789 zuerst nach Madrid, wo sie aber wieder vergessen und 1804 auf's Neue durch eine Lady Holland bekannt wurden, 1814 gelangten sie nach Frankreich, wurden daselbst Modeblumen und von da nach England eingeführt, woselbst jetzt noch ein großer Lurus mit neuen Dahliensorten getrieben wird; häufig werden für eine solche 100 Thaler bezahlt und Preise zu 1000 Thalern für die schönste und zugleich haltbarste ausgesetzt. 1841 wurde durch eine Gesellschaft eine Dahlie um 6000 Thaler ausgespielt.

Cyperus. L.

Anosporum. Nees.	Papyrus. Pet. Thou.
Arethryon. Raf.	Spr. Dietr.
Comostemum. Nees.	Pycreus. Beauv.
Devisia. Raf.	Torreya. Raf.

Systeme:

Calamariae. L.	Gramina Cyperi. Adans.
Cypernaceae. Whlbrg.	Gramina Monogyna. Ray.
Cyperoideae. Juss.	Scirpoideae. Pers.
Carices. Ryl.	Triandria, Monogynia. L.
Chortophyta. Neck.	

Aehrchen aus vielen zweireihig, ziegeldachartig gestellten, einblüthigen Klappen zusammengesetzt. Alle Klappen fruchtbar, oder eine oder zwei der untersten leer. Spelzen fehlen. Fruchtknoten eirund, keine Borsten an der Basis. Griffel kurz. Narben lang, zwei- oder dreitheilig. Samen nackt.

Cyperus esculentus. L.

Cyperus esculentus angustifolius. Scheuchz.
„ pallescens. Sieb.
„ Hydra. H. B.?

Eßbares Cypergras, Erdmandel, Kaffeewurzel, arabische, indianische Süßwurzel.

Souchet sultan, comestible, ou sucre. (franz.)
Trasi dulcichini. (ital.)
Rush-nut. (engl.)

Arten, Charakter.

Wurzel mit vielen, rundlichen oder länglich-eiförmigen, kaum haselnußgroßen, dachziegelförmig-geringelten, dünnhäutigen und bräunlichen Knollen. Halm nelkenartig buschig, ½—1 Fuß hoch. Aehrchen weitläuffstehend, linienförmig. Bälge länglich-eiförmig, stumpf, gelblich und grün gestreift, glänzend. Allgemeine Hülle 4—5blätterig. Narbe 3theilig.

Blüthe-Zeit und Dauer.

Juli — August. ♃. Reife der Knollen im Oktober. Kommt im nördlichen Deutschland nicht zum Blühen.

Vorkommen.

In Aegypten und im Orient einheimisch, in einigen Gegenden des südlichen Europas, wie in Oestreich, Baden, Braunschweig, Spanien, Frankreich bei Montpellier kultivirt.

Kultur.

Die Erdmandel will zu ihrem vollkommenen Gedeihen ein warmes und mäßig feuchtes Klima, einen geschützten sonnigen Standpunkt und einen warmen, etwas feuchten, fetten, gutgedüngten, lockern und von Unkraut reinen Boden. Man düngt die Erdmandeln mit verfaultem Mist, Schaf- oder Pferdemist, Seifensiederasche, Kalk, Mergel, Ruß, Gerberlohe. Den Boden stürzt man im Herbste und zwar tief, damit er gehörig aufgelockert werde, arbeitet ihn im Frühjahr wiederholt um und läßt es nicht an öfterem Eggen und Walzen fehlen. Die Vermehrung geschieht am besten und meisten durch die Knollen, wozu man die größten und runden, vorjährigen, im Nothfalle auch zweijährige nimmt, welche man vor dem Legen 24—48 Stunden lang in Wasser legt, dem Einige noch etwas Salpeter beimengen, weil sie sonst 4—5 Wochen lang, ohne zu keimen, im Boden liegen bleiben. In warmen Gegenden legt man die Knollen Mitte oder Ende Aprils oder Anfangs Mai in 2—3 Zoll tief gezogene Furchen 8—10 Zoll weit von einander entfernt und bedeckt sie wieder mit Erde. In kältern Gegenden hingegen legt man die Knollen schon Mitte März in kalte bedeckte Mistbeete in einer Entfernung von 3 Zoll, begießt solche einigemal mit überschlagenem Wasser und lüftet bei warmer Witterung; im Mai verpflanzt man die Setzlinge ebenfalls 8—10 Zoll von einander. Man kann die Erdmandeln auch dadurch vermehren, daß man im Anfang oder Mitte Juli's die Seitensprossen von der Pflanze abnimmt, sie verpflanzt und öfters begießt. Der Ertrag fällt aber bei dieser Fortpflanzungsart immer gering aus.

Da die Erdmandeln nur ungerne aufgehen, so ist es rathsam, zumal bei trockener Witterung, sie einigemal zu begießen. Mit der Größe von 3—4 Zoll verzieht man die zu dicht stehenden Pflanzen und versetzt die ausgehobenen in ein anderes gehörig zubereitetes Land. Während des Wachsthums müssen die Pflanzen sorgfältig vom Unkraut gereinigt, öfters leicht behackt und behaufelt werden. Die aus den kalten Mistbeeten in's Land versetzten Pflanzen muß man je nach Umständen und besonders im Anfang ein- bis mehreremal begießen. — Die Erdmandeln reifen Ende, die im kalten Mistbeete auferzogenen schon Anfangs Oktobers, und man soll mit der Einerntung derselben nicht lange zögern, da sie empfindlich gegen Fröste sind. Mitte Septembers kann man Halme und Blätter der Erdmandeln zu Viehfutter abschneiden. Man bringt die Wurzelknollen bei guter trockener Witterung am besten mit dem Spaten, den man schräg und tief genug, etwa 4 Zoll tief einsticht, aus dem Boden, schüttelt die Erde von den Knollen und nimmt letztere mit den Händen von den Wurzelfasern ab. Man reinigt nun vollends die Knollen von der Erde und den Wurzelfasern, wascht sie in Körben, ausgenommen die zur Saat bestimmten, trocknet sie an der Sonne, schüttelt sie an luftigen Orten dünn auf und wendet sie einigemal um, bis sie vollends abgetrocknet sind, und bewahrt sie an frostfreien Orten auf.

Der Ertrag der Erdmandeln ist oft sehr bedeutend, oft aber auch sehr unsicher. Ihre hauptsächlichsten Feinde sind die Kälte, der Maulwurf, die Mäuse, Maulwurfsgrille, Engerlinge, Erdflöhe, Erdvielfüße, Tausendfüße.

Eigenschaften, Nutzen, Anwendung.

Die Erdmandelknollen besitzen einen mandel- und vanillen- oder auch etwas ingwerartigen Geschmack. Ihre vorwaltenden Bestandtheile sind amylumartiges Satzmehl, fettes Oel, flüssiger Zucker, Eiweiß, Gummi, Aepfelsäure, äpfelsaurer, phosphorsaurer und schwefelsaurer Kalk, essigsaures Kali, thierisch vegetabilische Materie, Gallussäure mit einer dem Gerbstoff ähnlichen Substanz, die nach dem Verbrennen einige Salze und Eisenoxyd liefert.

Die Erdmandeln geben ein sehr gutes, gewürzhaftes Kaffeesurrogat, nur werden sie in neuerer Zeit weniger häufig dazu verwendet, da ihr Anbau mit einigen Umständen verknüpft ist; ebenso kann man die Erdmandeln auch der Chokolade beisetzen. Man erhält aus ihr ferner ziemlich viel, sehr gutes, süßschmeckendes, hellbrennendes und nicht rußendes Oel und, grün zerquetscht und in Gährung ausgesetzt, einen sehr feinen und kräftigen Branntwein. Sie lassen sich wie Mandeln genießen, und man bereitet aus ihnen eine sehr erfrischende Mandelmilch und ein sehr gutes Konfekt, in einigen Gegenden, wie um Verona, werden sie auch noch verspeist; auch kann man sie zu Mehl und Brod verwenden. Die Oelkuchen der ausgepreßten Erdmandeln sind ein vorzügliches Milchfutter für Kühe und ein gutes Mastfutter für Rindvieh und Schweine; auch Halm und Blätter der Erdmandeln werden gerne vom Vieh gefressen.

Lathyrus. L.

Aphaca. Adans. — Clymenum. De C.
Athyrus. Neck. — Eulathyrus. Ser.
Brachycerca. Presl.

Systeme:

Cyteophyta. Neck. — Papilionaceae. L.
Leguminosae. Juss. — Fabaceae. Rchbch.
Leguminosae regulares. Ray. — Papilionaceae Vicieae. Schultz. Spach.
Leguminosae Vicieae. De C. — Diadelphia, Decandria. L.

Kelch ganzblätterig, glockenförmig, 5zähnig oder 5spaltig, die beiden obern Zähne etwas kürzer. Blumenkrone

schmetterlingsförmig. Fahne groß, aufgerichtet. Flügel stumpf. Schiffchen ganzblätterig, halbkreisrund. Staubgefäße 10, dem Kelchgrunde eingefügt. Staubfäden pfriemen = fadenförmig, 9 verwachsen, 1 frei. Staubbeutel eiförmig, zweifächerig. Stengel 1. Fruchtknoten sitzend oder kurzgestielt, zusammengedrückt. Griffel linealisch oder abwärts breiter. Narbe endständig, haarig. Hülse zusammengedrückt, einfächerig, mehrhaarig. Samen kugelig.

Lathyrus tuberosus. L.

Lathyrus attenuatus. Vivian.

Knolligte Platterbse, Ackernuß, Erdeichel, Erdnuß, Saubrod.

Touberous Lathyrus. (engl.)

Arten, Charakter.

Wurzel knollig, rundlich, außen schwärzlich, innen weiß. Stengel 2—3 Fuß hoch, aufrecht, niederliegend und dann aufsteigend, ästig, eckig, glatt, mit zweiblätterigen, dreispaltigen Ranken. Blattstiel dreieckig. Blätter eiförmig, stumpf, stachelspitzig, fast rippenlos, glatt. Afterblättchen pfeillanzettförmig, ganzrandig. Blumenstiele lang. Blüthen ziemlich groß, meist zu 5—6 stehend, achselständig, purpur = oder rosenroth, wohlriechend. Hülsen zusammengedrückt, glatt. Samen rundlich.

Blüthe = Zeit und Dauer.

Juni — Juli. ♃.

Vorkommen.

In Europa, Asien; auf Aeckern unter dem Getreide, besonders in Gebirgsgegenden, wird in einigen Gegenden, wie in Holland, am Rhein rc. als Futterpflanze angebaut.

Eigenschaften, Nutzen, Anwendung.

Die Knollen haben einen angenehmen, süßlich herben, nuß = oder kastanien = ähnlichen Geschmack; die vorwaltenden Bestandtheile sind Zucker und Stärkmehl. Man verspeist sie roh oder wie die Kartoffeln zubereitet, mit Butter und Salz, oder als Gemüse, besonders häufig in Holland, und sie sind in der Tartarei und Sibirien ein Hauptnahrungsmittel. Sie dienen als Kaffeesurrogat und liefern eine schöne weiße Stärke, auch können sie in theuren Zeiten zu Brod verbacken werden. Man hat es schon versucht, durch den mit Honig vermischten Saft der Knollen die Bienen im Winter einzuschläfern. Die Knollen gebrauchte man auch früher in den Apotheken unter dem Namen **Glandes terrestres.**

Die knolligte Platterbse ist ein gutes Futterkraut für Rindvieh, Pferde und Schafe, aber auch unter dem Getreide, namentlich der Gerste, ein sehr schädliches Unkraut, indem sie sich an demselben hinaufrankt. Die Blüthen werden häufig von den Bienen besucht.

Orobus. L.

Systeme:

Cyteophyta. Neck.
Leguminosae. Juss.
Fabaceae. Rehbch.
Leguminosae Vicieae. Adans. DeC.
Papilionaceae. L.
Papilionaceae Vicieae. Spach.
Diadelphia, Decandria. L.

Kelch ganzblätterig, röhrig, 5spaltig, die beiden oberen Zipfel kürzer. Blumenkrone schmetterlingsförmig. Fahne aufgerichtet, an den Seiten zurückgeschlagen, größer als die Flügel. Die 2 Flügel stumpf, an der Basis über den Nagel in einen hohlen Zahn eingedrückt. Schiffchen ganzblätterig, stumpf. Staubgefäße 10, dem Kelchgrunde eingefügt. Staubfäden pfriemenförmig = fadenförmig, 9 verwachsen, 1 frei. Staubbeutel rundlich, zweifächerig. Stempel 1. Fruchtknoten zusammengedrückt. Griffel aufsteigend, einwärts der Länge nach haarig. Narbe köpfig. Hülse zweiklappig, einfächerig, mehrsamig, die Klappen nach dem Aufspringen gewunden. Samen beinahe kugelig.

Orobus tuberosus. L.

Astragalus sylvaticus. Thal.
Lathyrus attenuatus. Vivian.
Lathyrus montanus. Bernh.
β Orobus tenuifolius. Roth.
Orobus gracilis. Gaud.
γ Orobus prostratus. Host.

Knollige Walderbse, oder Walderve, knollige Bergerbse, Waldwicke, knollige Erve, Christwurz, falsche Süßwurzel.

Orobe repens tuberosus. (franz.)
Tuberous-Bitter-Vetch. (engl.)

Arten, Charakter.

Wurzel zuweilen wallnußgroß, knollig, außen schwarz, innen weiß. Stengel 1—1 ½ Fuß hoch, glatt, oben häutig = geflügelt. Blattstiel geflügelt. Blätter abgebrochen 2—4paarig gefiedert, glatt. Blättchen lanzettförmig, stachelspitzig, ganzrandig, unten blau graugrün. Afterblättchen halbpfeilförmig, an der Basis hie und da gezähnelt. Blüthen seitenständig, 2 — 4 an der Zahl, violett purpurroth, zuweilen auch weiß, mit dem Abblühen blau werdend. Fahne umgekehrt herzförmig. Griffel an der Spitze rund, innen behaart. Hülse walzenförmig, dünn, lang, einfächerig, schwarz. Samen klein, rund, dunkelbraun.

Diese Pflanze hat 3 Spielarten:

a) **latifolius**, die breitblätterige.
Bönningh. lec.
Die Blättchen länglich = eiförmig, stumpf.

b) **linifolius**, die linienblätterige.
Bönningh. lec. Schleihtend. b. L 374. var. C. Orobus linifolius. Flor. Wetter. Lathyrus angustifolius. Coes. prus. S. 138. Orobus pannonicus. Ill. Clus. hist. 2. 231.
Blättchen länglich = lanzettförmig, etwas stumpf.

c) **tenuifolius**, dünnblätterige.
Bönningh. lec.
β. Orobus tenuifolius. Roth. II. 170. Hoffm. II. 77.
Orobus tuberosus. β. tenuifolius. Wild. sp. III. 2. 1074.
Lathyrus attenuatus. Vivian. P. 1714. g.
Blättchen sehr schmal, linienpfriemenförmig.

Blüthe = Zeit und Dauer.

Mai — Juni. ♃.

Vorkommen.

In waldigen gebirgigen Gegenden, auf Weiden, Waldwiesen, besonders feuchten Plätzen.

Eigenschaften, Nutzen, Anwendung.

Die Wurzelknollen haben einen süßen, und gebraten einen kastanienartigen Geschmack, und waren besonders vor der Entdeckung der Kartoffeln in theuren Zeiten ein gesuchtes Nahrungsmittel. In Hochschottland werden sie noch häufig genossen, auch durch Gährung ein Getränke daraus bereitet; sie werden sehr gerne von den Schweinen gefressen. Die Pflanze ist ein gutes Viehfutter, die Blüthen werden von den Bienen aufgesucht, und die Samen dienen als Geflügelfutter.

Carum. L.

Bulbocastanum. Adans. De C.
Carvi. De C.

Systeme:

Scadiophyta. Neck.
Umbellatae. L.
Umbelliferae. Juss.
Platyspermae. Rchbnh.
Pentandria, Digynia. L.

Kelch ganzblätterig, mit oberständigem, undeutlichem Saum, und eirunder, geriefter Röhre. Blumenkrone 5blätterig, abfallend; die Blätter gleich, verkehrt-eiförmig, ausgerandet, mit einem eingeschlagenen Zipfel. Staubgefäße 5, mit den Blumenblättern eingefügt. Staubfäden fadenförmig. Staubbeutel zweifächerig, rundlich, einwärts gekehrt. Stempel 1. Fruchtknoten unterständig, zweifächerig, mit einem konvexen Griffelpolster gekrönt, welches am Rande ausgeschweift ist. Griffel 2, ausgespreizt-niedergebogen. Narben klein, beinahe kopfig. Spaltfrucht länglich, an den Seiten zusammengedrückt. Theilfrüchte dicht, 5riefig. Samen umgekehrt, eiweißhaltig.

Carum Bulbocastanum. Koch.

Bunium Bulbocastanum. L.
,, minus. Gouan.
Sium Bulbocastanum. Spreng.
Scandix Bulbocastanum. Moench.
Bulbocastanum majus. Bauh.

Gemeine Erdnuß, Wurzelkastanie, Erdkastanie, Saukastanie, gemeiner Erdknoten.

Bulbocastanum Earth-nut. (engl.)

Arten, Charakter.

Wurzelknollen tief im Boden steckend, eckig-kugelig, kompakt fleischig und mehlig, außen braun, innen weiß. Stengel 1—2 Fuß hoch, rund, gestreift, ästig. Die untern Blätter doppelt zusammengesetzt. Blättchen linienförmig, einfach oder fast zweitheilig, feingespitzt, rinnenförmig, die obern ungestielt, gefiedert. Blüthenhülle gewöhnlich 8blätterig. Blumendolden ziemlich groß, flach, vieltheilig. Blüthen weiß. Samen eiförmig.

Blüthe-Zeit und Dauer.

Juni — Juli. ♃.

Vorkommen.

Auf Aeckern, unter der Saat, in Weinbergen, nassen Weiden, in Wäldern, steinigen oder sandigen Orten in Deutschland: der Pfalz, Nassau, Wetterau, Sachsen, Baden; Frankreich, England, und wird hier und da angebaut.

Kultur.

Die Erdkastanien pflanzt man entweder durch Vertheilung der Knollen oder durch den Samen. Im folgenden Jahre hält man das Land gehörig rein vom Unkraute und behackt den Boden einigemal. Im Oktober oder November kann man sich seinen Bedarf für den Winter aus dem Lande nehmen. Im zweiten Jahre blüht die Erdkastanie, setzt Samen an und treibt zum Vertheilen taugliche Knollen. Sie nimmt mit jedem Boden und Standpunkte vorlieb.

Eigenschaften, Nutzen, Anwendung.

Die Erdnüsse haben einen süßlichen, kastanienartigen Geschmack, sind nahrhaft und werden auf verschiedene Weise zubereitet, in der Asche gebraten, oder gesotten, mit Butter, Salz und Pfeffer, oder Essig und Oel verspeist; man kann sie zum Mästen der Schweine, die Blätter wie Petersilie und die Samen wie Kümmel benutzen.

Apios. Moench.

Bradlea. Adans.

Systeme: Leguminosae Phaseoli. Adans. De C.
Papilionaceae Fabaceae. Rchbch.
Papilionaceae Phaseoleae. Spach.
Diadelphia, Decandria. L.

Kelch zweilippig. Oberlippe ausgerandet, Unterlippe dreispaltig, runzlich. Fahne herzförmig. Schiffchen sichelförmig gebogen und drückt mit seiner Spitze die Fahne zurück. Hülse länglich, selten eiförmig. 1-, 2- und mehrsamig. Samen nierenförmig.

Apios tuberosa. Moench.

Glycine Apios. L.
Apios americana. Corn.
Astragalus perennis. Moris.

Knollige Glycine, amerikanische Erdnuß, virginische Knollwicke, Bohrblume.

Glycine grimpante à fleurs en forme des boquets. (franz.)
Tuberous rooted Glycine. (engl.)

Arten, Charakter.

Wurzel hat mehrere kleine Knollen. Stengel oft 10 Fuß hoch, windend, krautartig. Blätter ungleich, dreipaarig gefiedert. Blättchen ei-lanzettförmig. Das Endblättchen breit und gegen 3 Zoll lang. Blüthen in kurzen Aehren stehend, schmutzig, röthlich, oder fleischfarbig.

Blüthe-Zeit und Dauer.

August — September. ♃.

Vorkommen.

In Nordamerika, Virginien einheimisch und bei uns in Gärten gezogen.

Kultur.

Dauern über den Winter unbedeckt fort.

Eigenschaften, Nutzen, Anwendung.

Die Blüthen haben einen veilchenartigen Geruch, die Wurzelknollen einen angenehmen, artischokenartigen Geschmack und werden in Virginien statt des Brodes verspeist; auch können die Samen wie Erbsen genossen werden.

Brassica. L.

Brassiacastrum. Link.	Micropodium. DeC.
Eruca. DeC.	Napus. Medic. Spenn. Spach.
Erucastrum. DeC.	Rapa. Adans.

Systeme:

Cruciferae. Juss.	Siliquosae Sisymbria. Rül.
Cruciferae trib. Brassiceae. DeC.	Styridophita. Neck.
Cruciferae siliquosae. Spreng.	Tetradynamae Siliquosae. Reichenb.
Cruciferae Erucae. Adans.	
Cruciferae Erucagineae. Vent.	Tetradynamia Siliquosa. L.

Kelch 4blätterig, an der Basis zweihöckerig und ohne Höcker; abfallende Kelchblätter fast kahn- und lanzettförmig, zugespitzt und nach oben gebogen. Blumenkrone 4blätterig, kreuzförmig, auf dem Blüthenboden stehend. Blumenblätter am Rande eben und kurznagelförmig, stumpf. Staubgefäße 6, 4 mächtig, dem Blüthenboden eingesetzt, frei. Staubfäden pfriemförmig, zahnlos. Staubbeutel zweifächerig, länglich, einwärts gekehrt. Stengel 1. Fruchtknoten linealisch, zweifächerig. Griffel stielrundlich, pfriemlich oder zusammengedrückt. Narbe stumpf, ausgerandet oder ohne Ausrandung. Schote länglich, stielrundlich in einen pfriemenförmigen oder zusammengedrückt-zweischneidigen Schnabel endigend, zweiklappig, zweifächerig. Samen in jedem Fache einreihig, hängend, kugelig, meist eingestochen-punktirt, ungerandet, eiweißlos.

Brassica Rapa. L.

Brassica asperifolia. γ. Lam.	Rapa oblongata. Nutt.
„ tuberosa. Salisb.	Sinapis Rapa. Brot.
Napus Rapa. Spenn.	β. Brassica Napella. Vill.

Rübe, Rübenkohl.
Turnip Cabbage. (engl.)

Arten, Charakter.

Die Wurzel ist häufig dick, spindel- und walzenförmig. Stengel 2—4 Fuß hoch, ästig, ausgebreitet, unten rauh. Wurzelblätter gestielt, leierförmig, runzlich, borstig rauh, dunkelgrün, die obern Stengelblätter herzförmig, stengelumfassend, ganzrandig, glatt, die mittlern eingeschnitten, hochgrün. Blüthen endständig, in dichten, etwas kurzen Trauben stehend, während des Aufblühens flach, so daß die geöffneten Blüthen über die Blüthenknöpfe hinausragen. Kelch halb so lang als der Griffel, offen. Kelchblätter fast kahn- und lanzettförmig, zugespitzt und nach oben gebogen. Blume etwas vertieft, goldgelb. Blumenblätter am Rande eben und kurz nagelförmig. Staubfäden von gleicher Stärke, abstehend, aufstrebend. Stempel länger als die Staubfäden. Narbe halbkugelförmig, gelb. Schote 2 Zoll lang, dünn, fast aufrecht, mit langem, rundem, pfriemenartigem Griffel an der Spitze. Samen klein, kugelförmig, glänzend schwarzbraun.

Blüthe-Zeit und Dauer.

Mai — Juli. ♂.

Vorkommen.

Das eigentliche Vaterland der Rübe ist unbekannt, sie kommt aber hie und da in England, den Niederlanden, seltener in Deutschland auf Brachäckern verwildert vor, und wird fast überall häufig kultivirt.

Kultur.
Eigenschaften, Nutzen, Anwendung. } bei den Abarten.

Unterart.

Brassica Rapa rapifera.

Brassica Rapa. L.

Rübe, Rübkohl, Wasserrübe, Saatrübe, Steckrübe, gemeine weiße Rübe, weiße Rübe (in Württemberg, am Rhein ꝛc.), Stoppel-, Stuppelrüben (in Getreidestoppeln gesäete Rüben, in einigen Gegenden Deutschlands, in Oesterreich ꝛc.), Bau- und Brachrüben (in Brachfeldern gesäete, zum Theil in Deutschland).

Repa (in Illyrien und in Krain).
Rufar (in Schweden).
Ravel (in Frankreich und bei Venedig).
Turnips, Turnip, Turnep (in England).

Wurzel dick, spindelförmig, mehr lang oder mehr rund, oben meist flach, weiß, über der Erde mehr oder weniger gefärbt, rosenroth, violett, schwärzlich, grün oder gelblich, innen weiß, fleischig-wässerig, süßlich schmeckend.

Kultur.

Die weiße Rübe gedeiht am besten in einem etwas lockern, sand- und lehmhaltigen, mehr trockenen Boden, auch noch in trocken gelegtem Torf- und Moorboden und in einem feuchten Klima. Ist der Boden nicht kräftig genug, so hilft man mit kurzem Dünger, Mistjauche oder durch den Schafpferch nach. Weder ein nasser oder zu bindiger, noch aber ein zu magerer Boden schlägt der weißen Rübe zu, denn im ersten Falle kann sich die Wurzel nicht völlig entwickeln und fault gerne, im andern aber wird sie nur klein und holzig. Zu bindigen und nassen Boden kann man durch Aufführen von Mergel oder Kalk verbessern.

Meist baut man die Rübe als Zwischenfrucht in Stoppeln, am liebsten nach Wintergetreide, Roggen ꝛc., wozu man vorzugsweise die langen Rübenvarietäten wählt. Der Boden muß gleich nach der Ernte umgepflügt und die Stoppeln gehörig durcheggt werden, welche letztere man gewöhnlich auf dem Acker verbrennt und ihre Asche auf


1.
1 a.
2.

demselben umherstreut. Düngung ist selten nöthig, außer wenn die Rübe nach Gerste oder nach andern, den Boden stark ausmagernden Früchten gebaut werden sollte. Man baut die Rüben, besonders die runden Spielarten, auch in der Brache und zwar von der Mitte Juni's bis in den August, bei welcher Kultur der Boden gut verarbeitet, gedüngt und vom Unkraut sauber gehalten werden muß, auch etwas bindiger sein darf. Der Bracheanbau ist jedoch in Deutschland weniger empfohlen, der Ertrag zwar häufig bedeutender als bei der Stoppelkultur, oft aber, zumal bei trockener Witterung, sehr unsicher, und es kommt beim Anbau anderer Brachefrüchte mehr heraus, da ohnedieß die Brache immer hinreichend gedüngt sein will.

Den Samen säet man vom März bis Mitte Augusts, wo möglich vor einem Regen, in den frisch und tiefgepflügten Boden, und nicht zu dicht, damit sich in der Folge die Rüben bequem ausbreiten können. Die Stoppel- und Brachrüben säet man bei uns gewöhnlich breitwürfig, letztere aber auch, wie hauptsächlich in England, reihenweise. Gleicher fällt die breitwürfige Saat aus, wenn man vorher den Samen in 2 gleiche Portionen vertheilt, deren eine der Länge, die andere der Quere nach ausgesäet wird. Man eggt den Samen gehörig unter und walzt oder pflügt, wenn der Boden sehr leicht sein sollte, flach unter denselben, und zwar häufig mit nicht zu frischem, kurzem Dünger. Kommt gleich nach der Saat Regen, so keimen die Samen schnell, und es zeigen sich dann in kurzer Zeit die jungen Pflanzen, im entgegengesetzten Falle aber kommt man häufig in die Verlegenheit, die Saat erneuern zu müssen. Die Pflanzen sollen weder zu dicht, noch aber zu dünne stehen, denn entweder können sich die Wurzeln nicht genügend entwickeln — welchem jedoch durch's Verziehen der Pflanzen bis auf 4—8 Zoll von einander, je nach der Größe der Sorten, oft noch abgeholfen werden kann — oder geben ihre Blätter zu wenig Schatten, und das Unkraut nimmt zu sehr überhand. Beim Rübenanbau im Kleinen ist das wiederholte Behacken sehr vortheilhaft, nur hat man sich dabei vorzusehen, daß man die Rüben nicht verletze; große, mit Rüben angepflanzte Flächen hingegen werden, jedoch oft mit weniger Nutzen, sobald sie etwa 6 Blätter angesetzt haben, 2—3mal durchgeeggt. Dieses Verfahren wird hauptsächlich in den Niederlanden beobachtet, während das Behacken der Rüben in England und im Elsaß an der Tagesordnung ist. Sollte der Boden zu mager sein, so kann ihm, wenn die Rüben einmal Kraut haben, vermittelst Jauche aufgeholfen werden. Im Herbste, wenn die Rüben beginnen sich zu bestocken, zieht man die zu dicht stehenden aus und verfüttert sie.

Die Brachrüben zeitigen vor den Stoppelrüben, und man kann sie gewöhnlich im August oder September benützen; die Stoppelrüben dagegen reifen erst im November. Für den Winter nimmt man die besten Rüben aus dem Lande, schneidet das Kraut ab, verfüttert dasselbe oder benützt es als Dünger und verwahrt die Rüben in Kellern oder im Freien haufenweise in Gruben, die man mit Stroh oder Stoppeln und Erde, und bei strenger Kälte mit Strohdung bedeckt; nur dürfen die Haufen nicht groß gemacht werden, da die Rüben leicht in Gährung gerathen und faul werden. Sie dauern den Winter über auch im Felde aus, wenn die Temperatur desselben nicht besonders wechselnd ist, und man läßt häufig eine Partie über den Winter stehen, um ein frühes Futter für Rindvieh und Schafe zu bekommen, oder aber auch nur ein paar Stöcke, um im folgenden Sommer Samen aus ihnen ziehen zu können; nur darf dies nicht zu oft auf einander geschehen, da die Rüben immer geringer werden und hauptsächlich nur in's Kraut treiben. Die zur Samenzucht bestimmten Rüben nimmt man auch im Herbste aus dem Lande, bringt sie über den Winter in den Keller und im Frühjahr in's Samenbeet. Auch diese Methode darf nicht zu oft wiederholt werden, weßwegen es am räthlichsten ist, diese beiden Behandlungsweisen abwechselnd anzuwenden. Die Samenpflanzen setzt man im März etwa eine Elle weit von einander in's Beet, behaufelt sie, entfernt etwa vorhandenes Unkraut; die Samen reifen meist gegen August, gewöhnlich aber sehr ungleich, fallen gerne aus und sind eine Lieblingskost der Vögel. Sie halten sich 2—3 Jahre lang keimfähig.

Der Ertrag der Saatrüben ist weniger bedeutend als der der Kohlrüben; man rechnet vom Magdeburger Morgen an Ertrag 100, im günstigsten Falle 200 Centner Rüben und Kraut zusammen. Die Brachrüben geben etwa ¼ mehr aus als die Stoppelrüben, und man rechnet auf einen Morgen Brachrübenertrag

in Baden	. . . . .	170—200 Ctr.
in Hessen	. . . . .	120—140 „
in Württemberg	. . .	150—180 „

Schädliche Einflüsse, Krankheiten 2c.

Die Saatrübenblätter sind, wie die der meisten Kohlarten, dem Fraße der Erdflöhe ausgesetzt, besonders die der früher gesäeten Brachrüben, und nicht weniger schädlich als diese sind eine kleine Schnecke und einige Raupen, wie die Larve von **Tenthredo Rapae**, der Rübenblattwespe. — Zur Vertreibung der Erdflöhe besitzt man eine Menge von Mitteln, die aber zum großen Theil ihrem Zwecke nicht vollkommen entsprechen. Einige vermischen den Samen vor der Aussaat mit Asche, Kalk, Ruß, Andere streuen an der Luft zerfallenen und gut pulverisirten Kalk dünn über die Pflanzen, oder begießen das Land mit einer Mischung von Seife und Schwefelblüthen mit Wasser gekocht. Weitere Mittel sind: vor der Saat frischen und ältern Samen zur Hälfte einige Stunden in Wasser einzuweichen und dann den eingeweichten mit dem uneingeweichten auszusäen. Durch das Keimen dieser Samen zu verschiedenen Zeiten ist man meist im Stande, wenigstens eine Saat vor den Erdflöhen zu retten. Nicht zu verwerfen ist es auch, unter den Rübsamen Radieschensamen zu säen, indem die Erdflöhe sich mehr an das Rettigkraut halten. Gegen die Raupen wendet man so ziemlich die gleichen Mittel an, und gegen die Schnecken wird das nächtliche Walzen der Felder, besonders bei starkem Thau, wenn die Pflanzen nicht zu sehr erstarkt sind, angerathen.

Eigenschaften, Nutzen, Anwendung.

Die vorwaltenden Bestandtheile der Saatrüben sind nach Einhof:

Zucker	. . .	0,048,
Eiweiß	. . .	0,005,
Wasser	. . .	0,917,
Fasern	. . .	0,028,

Wie die Rübe in Form, Größe und Farbe variirt, so verschieden ist auch der Geschmack derselben, entweder angenehm mild und süß, etwas kressenartig, wenn sie im Herbste oder Sommer und in leichterem Boden, oder beißig und rauh, oder bitterlich scharf, wenn sie im Frühjahre und in zu bindigem oder nassem Boden bestellt wurde.

Die Saatrübe wird als Gemüse oder Salat zubereitet, mit oder wie Sauerkraut eingemacht, genossen. Die größeren Blattrippen macht man in einigen Gegenden, wie am Niederrhein, ebenfalls ein, und die gelben Blattkeime geben im Winter einen angenehm schmeckenden Salat. Vorzugsweise dienen aber die Rüben als Viehfutter. Sie sind sammt dem Kraute ein gesundes Futter und werden von allem Viehe gerne gefressen, sind jedoch ihrer wässerigen Bestandtheile wegen weit weniger nahrhaft als Kohlrüben und Kartoffeln; 6 Pfund Rüben kommen an Nahrhaftigkeit 1 Pfund Heu oder 2 Pfund Kartoffeln gleich, dienen deßhalb weniger zur Mastung, vermehren zwar die Milch bei den Kühen, machen sie aber, besonders geringere Rübensorten, wässerig. Uebrigens haben sie immer den Vorzug, daß sie in einer Zeit gefüttert werden können, in welcher anderes grünes Futter fehlt.

Geschaben legt man die weiße Rübe als kühlendes Mittel auf Brandschäden, gebraucht den Saft und die Abkochung auch zuweilen innerlich und als Gurgelwasser.

Man besitzt von den weißen Rüben eine ziemliche Anzahl von Spielarten, die sich durch Gestalt, Größe (in England zieht man Rüben im Gewichte von 40—60 Pfunden), Farbe und Geschmack auszeichnen, und wir wollen nun die bekanntesten derselben der Reihe nach aufzählen:

1. Lange Rübe.

Brassica Rapa oblonga. DeC.
Brassica Rapa sativa oblonga.
Brassica maxima. Whistl.

Längliche Rübe, Guckelrübe, Kühhorn, lange Futterrübe.

Rave oblongue.

Rübe lang, oder auch länglich und eiförmig, meist weit über der Erde stehend, weiß, fleischig.

Sie wird meist in Getreidestoppeln und zum Behuf der Viehfütterung kultivirt.

Auch sie zerfällt wieder in mehrere Unterspielarten:

a) Weiße lange Rübe.

Brassica Rapa sativa oblonga, radice candida.

Guckelrübe (im engern Sinne), lange Herbstrübe, Feldherbstrübe (um Tübingen), Rüben (im Elsaß und Breisgau), Stoppel- oder Stupfelrübe (in einigen Rheingegenden).

Wurzel in Form oft wie die Pastinake, oft auch mehr länglichrund und in ein kleines Würzelchen auslaufend, oft 5—6 Pfund schwer, zuweilen mit aufrechtstehenden Blättern.

Man trifft diese Rübe häufig in Württemberg, Hessen, am Rheine ꝛc., und säet sie gewöhnlich um Johanni.

Diese Rübe ist jung genossen wohlschmeckend, mürbe und mild, wird aber mit dem Alter holzig. Als Futter vermehrt sie besonders die Milch.

b) Panaschirtblätterige lange Rübe.

Blätter weiß panaschirt. Eine seltene und nicht konstante Varietät.

c) Gelbe lange Rübe.

Brassica Rapa sativa oblonga, radice flavescente.

Knollherbstrübe, lange gelbe von Lyon, gelbe Saatrübe.

Wurzel meist länglich rund, blaßgelb, weniger dick als die weiße Rübe und von süßerem Geschmack.

d) Rothe lange Rübe.

Brassica Rapa sativa oblonga, radice punicea.

Lange blaue Herbstrübe (bei Tübingen), Stoppelrübe (bei Hohenheim), lange Kochrübe (bei Eisenach), Rübe, Weißrübe (am Rhein), rothe Saatrübe, rothköpfige Rübe.

Wurzel außen und innen röthlich, zuweilen etwas violett, Blätter je nach der Beschaffenheit des Bodens grün oder schön roth. Sie geht gerne in die weiße lange Rübe über.

e) Rothschwarze lange Rübe.

Brassica Rapa sativa oblonga, radice atro-punicea.

Schwarze Winterrübe, schwarze Elsäßerrübe, schwarze französische Rübe, schwarze wurzlige Rübe.

Wurzel von angenehmem Geschmack. Noch wenig verbreitet.

2. Runde Rübe.

Brassica Rapa sativa rotunda.
Brassica Rapa depressa.

Mairübe, Frührübe, Tellerrübe, abgeplattete Rübe, englische Turnips.

Rave aplatie.

Wurzel gedrückt, tellerförmig, Blätter klein, gewöhnlich dünngestielt.

Unterspielarten von ihr sind:

a) Weiße runde Rübe.

Brassica Rapa sativa rotunda, radice candida.

Frührübe, Tellerrübe, Mairübe, frühe platte Mairübe (bei Hamburg), frühe glatte weiße Rübe, frühe holländische Rübe, Brüsseler weiße Rübe (in Belgien), weißliche Rübe.

Rave blanchâtre.

Man säet die Mairübe im März oder April in einen lockern, etwas sandigen Boden, und die Samen gehen nach einem Regen gewöhnlich schon in 5—6 Tagen auf. Man verzieht und jätet, wenn es Zeit ist, und im Juni, oft schon im Mai erhält man meist brauchbare Rüben. Diese Sorte ist etwas zärtlich, will sorgfältig behandelt sein und taugt deßhalb weniger zur Kultur im Großen. Um Samen zu erziehen, nimmt man gegen Jakobi eine neue Saat vor, bringt die Rüben im Oktober und November aus dem Lande, überwintert sie in Gruben, und setzt sie im Frühjahr bis an die Blätter in ein gut gedüngtes Land.

Die Wurzel dieser Rübe ist fest, sehr süß, gibt ein frühes und schmackhaftes Gemüse, wird auch wie Bohnen mit Salz und Gewürze eingemacht oder in Scheiben geschnitten und getrocknet bis auf den Sommer aufbewahrt.

b) Rothe runde Rübe.

Brassica Rapa sativa rotunda, radice punicea.

Englische runde rothköpfige Rübe, purpurrothe Rübe, rothköpfige Rübe, frühe platte rothe Rübe, Schweizerrübe.

Rave rouge.

Rübe dick, oben purpurroth, unten trüb violett, von feinem Geschmack, wird aber gerne pelzig.

c) Grüne runde Rübe.

Brassica Rapa sativa rotunda, radice supra terram viridi.

Englische runde grünköpfige Rübe, englische runde grünliche Rübe, grüne Rübe, grünliche Rübe.

Wie die weiße Rübe, aber mit rundlicher, über der Erde grünlicher Wurzel, von etwas weniger feinem Geschmack als die vorige, jedoch als Gemüse und Viehfutter gleich empfehlungswerth.

d) Gelbe runde Rübe.

Brassica Rapa sativa rotunda, radice foris et intus flavescente.

Gelbe Weißrübe, runde gelbe Mairübe (bei Tübingen), gelbe holländische Rübe, Brüsseler gelbe Rübe, gelbliche Rübe, gelbe Rübe.

Rave jaunâtre.

Rübe rundlich, außen und innen gelblich, von feinem Geschmack, geht aber gerne in die weiße runde Rübe über. Sie gibt ein sehr wohlschmeckendes Gemüse, ist ein gutes Viehfutter und soll der Butter eine gelbe Farbe mittheilen.

3. Teltowerrübe.

Brassica Rapa sativa minima.

Teltauer Rübe (von dem Orte Teltow bei Berlin), kleine Teltowerrübe, bairische Rübe (in Franken), märkische Rübe, kleine runde französische Rübe, kleine Berlinerrübe, Jettinger Rübe (bei Herrenberg).

Eine sehr kleine, oft kaum 2 Zoll lange und ½ Zoll dicke, gelblichrothe Rübe mit festem, zartem und süßschmeckendem Fleische und kleinem Kraute.

Sie wird hauptsächlich in der Mark Brandenburg, um Teltow und in der Gegend von Calvörde um das Dorf Schwarzlosen, im Württembergischen bei Jettingen angebaut. Man säet sie in Gärten um Johanni und erntet sie im Oktober, sie verlangt einen sandigen und lehmigen Boden und, wie es scheint, von eigenthümlicher Beschaffenheit, indem sie in jedem andern ausartet. Sie ist ohne Zweifel die vorzüglichste unter allen Saatrübensorten und hat einen äußerst feinen nußartigen Geschmack.

4. Steckrübe.

Brassica Rapa sativa, radice brevi.

Stickelrübe.

Klein, knollig, mit derbem Fleisch und der Teltowerrübe ähnlichem Geschmack. Sie und die vorige werden von Einigen für eine Spielart der Kohlrübe gehalten.

5. Ottersberger Rübe.

Von röthlich gelber Farbe und sehr lieblichem Geschmack. Sie wird bei dem Dorfe Ottersberg in der Nähe von Bremen im Moorboden gezogen und ist daselbst, wie die Teltowerrübe im Brandenburgischen, ein bedeutender Handelsartikel.

Brassica Napus. L.

Brassica asperifolia. Lam.	Brassica campestris. L.
„ oleifera. Moench.	„ campestris pabularia. DeC.
„ oleracea arvensis. Lam.	Napa oleifera. Spenn.
„ oleracea, S. Spr.	Rapa Napus. Mill.

Kohlreps, Rübsenkohl, Rübsamen.

Wild Cabbage or rape (engl.)

Arten, Charakter.

Wurzel spindelförmig, bei einigen Unterarten stark aufgetrieben. Stengel aufrecht, ästig. Untere Blätter kahl, leyerförmig. Obere Blätter sind unten etwas schmäler, umfassen aber halb mit breiter herzförmiger Basis den Stengel. Blumentrauben locker, schon vor dem Aufblühen verlängert, so daß die Blüthenknöpfe weit über den entfalteten Blüthen stehen. Kelchblätter gefärbt, etwas abstehend. Blumenblätter fast keilförmig, goldgelb. Staubgefäße abstehend, aufstrebend. Samen rund, glänzend, bläulich schwarz.

Blüthe-Zeit und Dauer.

April — Juli. ⊙ — ♂.

Vorkommen.

Wild in Sicilien und Neapel, verwildert bei uns unter der Saat an Ackerrändern.

Kultur,
Eigenschaften, Nutzen,
Anwendung } bei den Abarten.

Unterart.

Brassica Napus rapifera.

Brassica oleracea Napobrassica. L.
Brassica campestris Napobrassica. De C.

Kohlrübe, Steckrübe, Knollenkohl unter der Erde, Unterkohlrabi, Bodenkohlrabe (Württemberg), Rübenkohl, Krautrübe (Steyermark), Klumprübe, Dorse oder Dorsche, Erdkohlraben, Kohlrabe unter der Erde, lappländische Steckrübe, Erdkohlrabe, Kohlrübe unter der Erde, Unterkohlrübe, Klumperrübe, Kohlrabi unter der Erde, Erdrübe, Kohlrabe (Zweibrücken), Unterkohlrabe (Breisgau), Dörschen (Baireuth), **Rutabaga.**

Cole rape
Chott navet } (franz.)
Turnep Cabbage, with the Turnep under Ground. (engl.)
Rute bagger. (schwed.)
Cavalo navone. (ital.)

Die Wurzel ist rübenartig, stark aufgetrieben, rundlich, ästig oder einfach, mehr oder weniger tief, oft nur zur Hälfte in der Erde stehend, weißlich, röthlich oder gelblich.

Kultur.

Die Kohlrübe gedeiht noch in kälteren und höher gelegenen Orten, da sie einen ziemlichen Grad von Kälte ertragen kann, sie wird allgemein angebaut, verdient aber noch viel verbreiteter als Viehfutter gezogen zu werden. Sie verlangt einen lockern, tiefen Lehmboden, auch ein schwerer Boden schlägt ihnen zu, wenn er nur gut bearbeitet und gedüngt worden ist; in einem Sandboden bleiben sie meist

klein. Man säet sie im März, April oder Mai (der Erdflöhe wegen) auf ein schattig gelegenes Beet, und versetzt die jungen Pflanzen in einer Entfernung von 1 ½ Fuß von einander, am besten nach einem Regen, begießt sie bei trockenem Wetter, behackt und behaufelt sie einigemal etwas weniger hoch als das Kraut, was wegen des Unkrautes und der großen Neigung der Kohlrübe, holzig zu werden, nicht versäumt werden darf; man hüte sich übrigens, bei dieser Arbeit die Blätter mit Erde zu überdecken oder auch zu hoch zu behaufeln, nasse Jahrgänge oder nassen Boden ausgenommen, da sie im letzteren Falle zu wenig Bodenfeuchtigkeit erhalten würden. Begießt man die Kohlrüben noch von Zeit zu Zeit mit verdünnter Jauche, so wachsen sie nur um so schneller und kräftiger. Sollten die Setzlinge beim Herausnehmen aus dem Boden etwas beschädigt worden sein, so beschneidet man sie etwas, aber auch nur in diesem Falle ist das Beschneiden von einigem Werth. Zu oft darf die Aussaat nicht in ein und dasselbe Land gemacht werden, weil die Kohlrüben sonst ausarten und holzig werden. Mitte Septembers können sie ohne allen Schaden abgeblattet werden, nur ist es gut, sie dann wieder etwas zu haufeln. Im Oktober gewöhnlich werden die Bodenkohlraben aus dem Lande genommen und zwar bei trockenem Wetter und trockenem Boden, man entfernt nur die noch anhängende Erde von den Wurzeln, schneidet das Kraut ab und bewahrt sie an frostfreien, trockenen Orten, in Gemüsekellern, in Gruben (aber hier nicht in zu großen Haufen), oder schlägt sie im Garten an vor kalten Winden geschützten Stellen ein und bedeckt sie nur wenig mit Stroh oder Erde, oder aber man läßt sie geradezu mit den Blättern im Freien, nachdem man sie vorher gehörig behaufelt hat. Sie halten sich gewöhnlich gut bis zum Frühling, wenn nicht gerade ihr Winterquartier zu warm oder zu feucht ist. Etwa faulende Rüben müssen sogleich entfernt werden. So wenig empfindlich die Kohlrübe gegen Kälte ist, so wird sie doch durch dieselbe, wenn sie zu streng und anhaltend ist, pelzig oder faul. Um Samen zu erhalten, nimmt man im Oktober die besten Stöcke aus dem Boden, schneidet die Blätter ab und setzt sie im Frühjahr in ein gutgedüngtes Beet tief ein; den besten Samen bekommt man immer vom Hauptstengel, er hält sich 4—6 Jahre gut. Auf eine 16 Quadratfuß haltende Ruthe hat man zur Aussaat etwa 6 Loth Samen nöthig. — Man hat gefunden, daß die Kohlrüben sich ganz gut unter den Kopfkohl pflanzen lassen, da sich beide Gewächse durch ihren entgegengesetzten Bildungstrieb gegenseitig nicht hindern; der Kopfkohl nämlich breitet sich nur mit seinen Köpfen aus, seine Wurzeln aber sind unbedeutend und kurz, während die Kohlrübe nur unterhalb des Bodens Raum einnimmt; hiedurch nun ist man in den Stand gesetzt, von einem Stück Lande den gleichen Ertrag zu gewinnen, wozu sonst eine doppelt große Fläche nöthig gewesen wäre. — Zur Samenzucht nimmt man die größten Rüben, schlägt sie über Winter im Garten ein und bedeckt sie mit Stroh; Ende Juni's reifen dann die Samen, welche 2—3 Jahre lang gut bleiben.

Die Bodenkohlraben geben in einem feuchten Klima und feuchten Boden einen beträchtlichen Ertrag, allein einen geringen bei Trockenheit. Unter günstigen Umständen kann man vom Magdeburger Morgen 250—300 Centner Rüben und Blätter erhalten, im andern Falle aber oft nur 120 Centner,

in Baden	. . . .	115—230 Centner,
in Hessen	. . . .	85—170 „
in Württemberg	. .	100—200 „

Schädliche Einflüsse, Krankheiten &c.

Auch die Blätter dieser Kohlart werden von den Erdflöhen, wie von den Raupen, besonders auch von den Mäusen stark heimgesucht; um die Erdflöhe einigermaßen abzuhalten, begießen Einige die Pflanzen mit Jauche, Andere legen ihre Kohlrübenbeete in der Nähe von Gewässern an.

Eigenschaften, Nutzen, Anwendung.

Die Kohlrübe enthält nach Einhof:

Zucker	0,065,
Eiweiß	0,005,
Wässerige Theile . . .	0,875,
Faserstoff	0,055.

Die Kohlrüben geben zum Theil ein sehr gutes, nahrhaftes und schmackhaftes Gemüse, zum Theil aber auch sind sie von fadem und rauhem Geschmack und nur als Viehfutter dienlich, als welches sie aber auch mit den Blättern in der Landwirthschaft keine unbedeutende Rolle spielen. In Beziehung auf ihre Nahrhaftigkeit verhalten sich 4 Pfund Blätter und Rüben gleich 1 Pfund Heu. Sie werden sehr gerne, besonders im Gemenge mit trockenem Futter, vom Vieh gefressen, sie vermehren die Milch und taugen zur Mastung noch mehr als die Kopfkohlarten, Runkelrüben und Kartoffeln, natürlich die schlechten und holzigen Sorten abgerechnet. Zuerst füttert man das Kraut und später erst die Rüben.

1. Schwedische Kohlrübe.

Brassica oleracea Napobrassica Rutabaga.
Brassica lapponica.

Rotkol, Kolrot, Rutabaga, Rotabaga, schwedischer Turneps, englische Rübe, gelbe Kohlrübe, gelbe Unterkohlrabi, Gelbrübe, schwedische Bodenkohlrabi, gelbe Erdkohlrabe (Heidelberg), gelbe schwedische Bodenkohlrabe (Hohenheim), große gelbe Steckrübe (Hamburg), gelbe runde Kohlrübe (Erfurt), gelbe schwedische Kohlrübe (Nürnberg).

Swedish turnip.

Sie ist wohl eine der besten Kohlrübenarten. Ihre Wurzel wird oft sehr groß, gegen 6—8 Pfund schwer, ist eiförmig oder mehr rundlich, etwas über der Erde stehend, gelb, mit festem, sehr zartem, beinahe faserlosem und weichem Fleische. Die Blätter sind groß und gelappt.

In Deutschland ist diese Rübe ungefähr erst 22 Jahre lang bekannt und kommt von England.

Man säet die schwedische Rübe im April; sie gedeiht noch in etwas leichterem Boden, wenn er nur trocken ist, und dauert im Freien mehr als alle andere Sorten über den Winter aus, wird auch nicht pelzig. Sie liefert ein wohlschmeckendes Gemüse, ist ein gutes Viehfutter und als ein vorzügliches Oelgewächs zu empfehlen.

2. Gelbe Kohlrübe.

Gelbe spanische Kohlrübe.

Sie wird in gutem Boden außerordentlich groß, hat


1
2
3
4
5

ein sehr zartes, wohlschmeckendes, selten faseriges, röthlich gelbes Fleisch, und das davon bereitete Gemüse erhält fast die Farbe der gelben Möhre.

3. Weiße Kohlrübe.

Gemeine weiße Bodenkohlrabe, eigentliche Kohlrübe, Klötze, weiße Erdkohlrabe (Heidelberg), weiße unter sich wachsende Kohlrübe (Eisenach), weiße Bodenkohlrabe (Stuttgart, Tübingen).

Wurzel groß, weiß, besonders auch zu Viehfutter.

4. Röthliche Kohlrübe.

Rothhaltige Bodenkohlrabi, rothblätteriger Rübenkohl.

Wurzel und Rüben röthlich. — Wird meist nur in Gärten kultivirt.

Beta. L.

Systeme:

Aizoideae Atripliceae. Reichenb.	Holeraceae. L.
Atriplices. Rül. Juss.	Incompletae. Ray.
Blita. Adans.	Sysellophyta. Neck.
Chenopodeae. DeC. Spr.	Pentandria, Digynia. L.

Kelch 5spaltig, bleibend. Blumenkrone fehlt. Staubgefäße 5, den Kelchzipfeln gegenständig, einem fleischigen Ringe, welcher den Fruchtboden umgibt, eingefügt. Staubfäden pfriemenförmig. Staubbeutel eirund. Fruchtknoten platt, eirund, mit dem Kelche zur Hälfte verwachsen. Griffel fadenförmig. Narben 2—3, lanzettförmig, spitz. Samen in den Kelch eingeschlossen.

Beta vulgaris. L.

Beta rubra. Bauh. β. Beta crispa. Tratt.

Mangoldrübe, Runkelrüben = Mangold, gemeiner Mangold, rothe Rübe, Bate, Rösling, rothe Rübe, rothe Runkelrübe, rothe Runkel.

Red Beet. (engl.)

Arten, Charakter.

Wurzel dick, rübenförmig, spindelförmig, von verschiedener Größe, innen meist blutroth bis gelblich, mit kleinen Fasern. Stengel 2 — 4 Fuß hoch, aufrecht, ästig. Blätter gestielt, groß, flach, glatt, glänzend, eiförmig, grün oder braunroth. Kelch 5blätterig. Kelchblätter gezähnt. Blüthen gehäuft, grünlich. Same nierenförmig.

Blüthe=Zeit und Dauer.

Juli — August. ♂.

Vorkommen.

Südeuropa, an den Küsten Spaniens, Portugals, Italiens 2c., in Asien und Afrika.

Kultur.

Die rothe Rübe verlangt, wenn sie groß und zugleich schmackhaft werden soll, einen tief gegrabenen, lockern, noch nahrhaften, aber nicht frisch gedüngten Boden, der vorher schon getragen hat; in frisch gedüngtem Boden werden sie zu groß und verlieren dadurch an Wohlgeschmack. Man säet die Samen, nachdem man sie gewöhnlich zuvor eingeweicht hat, in der Mitte Aprils bis Ende Mai's, entweder in 1 Zoll tiefe und 1 ½ Fuß von einander entfernte Grübchen und läßt sie, ohne sie später zu versetzen, an Ort und Stelle; da die Samen mit der Samenkapsel gesäet werden, so kommen gewöhnlich mehrere Pflanzen aus einem Loche hervor, diese entfernt man aber bis auf eine; bei dieser Säemethode werden die Rüben zarter und milder; — oder man säet auf die Rabatten und versetzt die Pflanzen, wenn sie 5 — 6 Blätter haben, 1—1 ½ Fuß von einander entfernt. Später behackt man sie vor und nach einem Regen, reinigt sie vom Unkraute und begießt sie bei trockener Witterung. Abgeblattet sollen diese Rüben nicht werden, weil sie durch jede auch unbedeutende Verletzung leicht ihre Röthe theilweise oder ganz verlieren. Im Anfang Oktobers oder Novembers nimmt man sie aus dem Lande und verwahrt sie, nachdem man vorher die Blätter abgenommen hat und die Rüben gehörig abgetrocknet sind, in Gruben oder Kellern auf trockenen Sand gelegt, daß sie sich nicht berühren. Zur Samenzucht wählt man die besten, glattesten und die schönsten dunkelrothen Pflanzen, befreit sie bis auf's Herz von den Blättern, überwintert sie auf die eben angegebene Art, verpflanzt sie im März auf eine sonnig gelegene, vor kalten Winden geschützte Rabatte, schneidet sie, sobald die Samen bräunlich werden, ab und hängt sie, um sie vollends reif und trocken werden zu lassen, an luftigen Orten auf.

Eigenschaften, Nutzen, Anwendung.

Die süßschmeckenden rothen Rüben werden entweder gekocht als Gemüse, oder häufiger abgebrüht, in Scheiben geschnitten und mit Essig, Salz, Kümmel, Fenchel, Coriander, Meerrettig oder Nelken als Salat und Zugehör verspeist. Im Dampfe gekocht, bleiben sie schöner roth und werden milder. Die zarten Blätter dienen als Gemüse, die starken Rippen als Spargel oder Salat. Mit dem Safte der rothen Rüben färbt man hie und da rothe Weine.

Man hat folgende Varietäten:

1. Gemeine rothe Rübe.

2. Große rothe Rübe.

Beta vulgaris rubra major.

Wird am häufigsten angebaut; meist längliche, innen und außen blutrothe Wurzel.

3. Kleine rothe Rübe.

Kleiner als die vorige, aber von gleicher Farbe, süßschmeckend, ist viel früher und kann oft schon im August benützt werden.

4. Runde rothe Rübe.

Rund und eben so früh.

5. Gelbe rothe Rübe.

Von der Größe und Form der großen rothen Rübe, aber von süßerem Geschmack.

6. Weiße rothe Rübe.

Etwas zärtlich, von zartem, aber nicht besonders gutem Geschmack.

Beta Cicla. L.

Beta hortensis. Miller.
„ sativa. Bernh.
„ vulgaris. L. var. L. Sprengl.
„ altissima. Beckmann.

Weißer Mangold, weißer östreichischer Mangold, Beißkohl, Beißrübe, Zuckerrübe, Burgunderrübe, Rangers, Rausche, Rummelrübe, Runkelrübe, Angersen, Angerschen, Kaulrübe, Dickrübe.

White Beet. (engl.)

Arten, Charakter.

Wurzel walzenförmig, fleischig, innen grünweiß mit rothen Ringen. Stengel 2—3 Fuß hoch. Blätter röthlich, breit, wellenförmig, mit weißen Nerven und Stielen. Stengel 5—8 Fuß hoch, aufrecht, gestreift, mit ruthenförmigen Aesten. Blüthen stehen zu 3. Kelchblättchen glatt, an der Basis ungezähnt.

Blüthe-Zeit und Dauer.

Juli — August. ♂.

Vorkommen.

Europa, Asien und Afrika.

Unterart.

Beta Cicla altissima.

Gemeiner weißer Mangold, weiße Runkelrübe, Runkelrübe, Runkel, Dickrübe.

Kultur.

Die Runkelrüben wollen einen lockern, wiederholt und tief umgepflügten, etwa 30—40 Procent thonhaltigen, nahrhaften Boden, der je nach der beabsichtigten Verwendung der Runkeln mehr oder weniger gedüngt werden muß. Zum Düngen gebraucht man gut zergangenen, verfaulten, aber nie frischen Rinds-, Pferde- oder Menschendung, welchen man den Herbst zuvor unter die Erde bringt. Als Viehfutter angebaut, müssen die Runkelrüben nothwendig gedüngt werden, während die zur Zuckerfabrikation bestimmten durch frisches Düngen schwammig und arm an Zuckerstoff werden sollen. In zu lehmhaltigen oder in Moorboden gedeihen die Runkeln nicht, sondern faulen meistens. Die Futterrunkeln wollen also einen fetten, wenn auch mehr bindigen, die Zuckerrunkeln hingegen einen weit lockerern, feuchten Boden, am besten mit mergeligem Untergrund. Ein etwas feuchtes, aber warmes Klima schlägt ferner dem Anbau dieser Frucht am meisten zu. — Man baut die Runkelrüben, am besten die zum Futter bestimmten in der Brache, die zur Zuckerbereitung aber häufig im Sommerfelde an. Man kann sie beinahe nach jeder Frucht bauen, und sie magern den Boden weniger aus, als die Kartoffeln und Kohlarten, vorausgesetzt, daß sie nicht zu sehr abgeblattet werden. Was die Aussaat anbelangt, so wird sie hie und da breitwürfig gemacht, jedoch selten, was übrigens wenig zu empfehlen ist; die Saat fällt zu ungleich aus, die zu dicht stehenden Pflanzen müssen ausgezogen werden, viel Samen wird gewöhnlich verschleudert, und die zarten keimenden Pflanzen brauchen zu lange Zeit, die meist harte Erdkruste zu durchbrechen, und viele derselben gehen zu Grunde, wenn man die Erde aufhackt, um ihr Herankommen erleichtern zu wollen. Noch mehr anzurathen ist die Methode, die Samen gleich an Ort und Stelle, wo die Pflanzen stehen bleiben sollen, reihenweise zu stecken, wozu aber ein gut verarbeiteter, lockerer, gänzlich von Unkraut gereinigter, warmer und, da er bei dieser Kultur mehr erschöpft wird, mehr nahrhafter Boden und ein mildes Klima und ein günstiges warmes Frühjahr nothwendig ist, da man die Saat der Kälte wegen nicht frühzeitig vornehmen kann. Man verfährt beim Stecken auf folgende Weise: Im April oder Mai, je nach der Witterung, steckt man 1—2, nach andern 3—5 Körner, welche man zuvor einige Tage in Wasser eingeweicht hatte, in kleine Gruben, die man 1½—2½ Fuß von einander in die vom Pfluge frisch aufgeworfenen Schnitte macht, und zwar so, daß je in den zweiten oder dritten Schnitt Samen gelegt wird, also die Samenreihen etwa in eine Entfernung von 2 Fuß von einander zu stehen kommen. Die Samen bedeckt man nur einen Zoll hoch mit Erde, oder drückt sie bei zu bindigem oder zu feuchtem Boden nur etwas in die Erde ein und walzt hierauf das Feld. Gewöhnlich keimen die Samen unter günstigen Verhältnissen innerhalb 10—12 Tagen. Wachsen aus einem Loche mehr als eine Pflanze heraus, so verfährt man dabei, wie schon bei den rothen Rüben gesagt wurde. Die beste Art übrigens, die Runkelrüben anzubauen, bleibt immer, dieselben in Pflanzenbeeten zeitig aufzuziehen und sie nachher zu versetzen; dadurch erhält man zum Verpflanzen taugliche Gewächse zu einer Zeit, in welcher man gewöhnlich erst die Samen stecken kann, und die Runkelrüben können sich vollkommener ausbilden. Man säet die Samen in mit noch hinreichend nahrhafter Erde gefüllte Pflanzenbeete, Mitte oder Ende März, oder, aber mit weniger Sicherheit, schon im Spätherbst in eine gutgedüngte und geschützte Rabatte, oder aber im März in kalte Mistbeete, in welchen aber die Pflanzen meist verzärtelt und weniger tauglich zum Verpflanzen in's Feld werden. Die in den Samenbeeten gezogenen, gehörig erstarkten, etwa 6 Blätter und schlanke einfache Wurzeln besitzenden Pflanzen nimmt man im Mai nach einem Regen, oder nachdem man sie zuvor begossen hat, mit der Hand oder dem Spaten vorsichtig aus dem Beete, damit die Wurzeln nicht beschädigt werden, stutzt die Blätter etwas ein und versetzt sie wo möglich vor einem Regen auf das Feld, entweder gleich hinter dem Pfluge in die Furchen oder besser mittelst eines Pflanzenstocks, mit dem man Löcher von der Länge der Wurzeln macht, drückt die Erde fest an die Pflanzen an, hüte sich aber, damit die Herzblätter zu überdecken, und gieße sie tüchtig an. Sehr vortheilhaft ist es, die Wurzeln mit einem aus leichtem Thonmergel und Jauche gemachten Brei zu beschütten. Bei zu trockener Witterung soll das Verpflanzen nur Abends oder früh Morgens vorgenommen und der Boden zuvor mit verdünnter Jauche übergossen werden. Das Abstutzen der Wurzeln vor dem Verpflanzen ist nicht rathsam, da sie dadurch in ihrer Entwicklung gestört werden, jedenfalls aber muß dieses mit einem scharfen Messer geschehen, damit der Schnitt bälder verharrsche. — Während des Wachsthums der Runkeln müssen sie etwa dreimal behackt, von Unkraut sorgfältig gereinigt und bei trockener Witterung begossen werden. Einige rathen noch

ein mäßiges Häufeln an, Andere verwerfen es dagegen, doch scheint dasselbe gemachten Erfahrungen zufolge immerhin einen guten Einfluß auf das Wachsthum der Runkelrüben auszuüben, indem sie aus der ihnen nahegebrachten kräftigen Erde wieder frische Nahrung ziehen können. — Ehe die Wurzeln ihre vollkommene Ausbildung erreicht haben, soll nicht abgeblattet werden, am wenigsten in trockenen Sommern, weil die Wurzeln dann immer klein bleiben, wässerig oder holzig werden; zumal da die zu bald abgenommenen Blätter nicht einmal gerne vom Vieh gefressen werden und weder etwas für Mastung, noch Milchvermehrung beitragen. Die zur Zuckerfabrikation bestimmten Runkeln dürfen in keinem Falle abgeblattet werden, weil sie sonst ungemein viel Zuckerstoff verlieren würden. — Die Ernte fällt in das Ende Septembers oder den Anfang Oktobers; die Rüben länger im Felde stehen zu lassen, ist der möglicherweise eintretenden Fröste wegen nicht anzurathen. Vom Froste angegriffene Runkeln müssen gleich verfüttert werden, sind nur ihre Blätter von demselben beschädigt, so werden solche abgeschnitten, sonst faulen sie schnell; zur Zuckerbereitung taugen solche gar nicht mehr. Weniger sind dem Froste die weißen und die kleinern Rüben ausgesetzt, als die rothen und großen und solche, die sich gerne aus der Erde herausstreiben. — Sind die Runkeln zeitig, so nimmt man sie bei trockener Witterung, je nach der Bindigkeit des Bodens mit der Hand oder dem Grabscheit aus dem Lande, entfernt von denselben die noch anhängenden Erdtheile und schneidet den Kopf mit den Blättern und die Wurzelfasern ab.

Eine Hauptbedingung für die Aufbewahrung der Runkelrüben ist, dieselben trocken einzuheimsen, damit sie sich, einmal in Haufen gelegt, nicht erhitzen und dadurch in Fäulniß übergehen. Will man sie bald verfüttern, so bringt man sie in eine Scheune oder in einen andern frostfreien und trockenen Ort, auf eine etwa 3 Fuß hohe Strohlage, und bedeckt solche bei eintretenden Frösten mit dem gleichen Material, auf welche Weise sie sich meist bis Weihnachten halten. Für längere Zeit bewahrt man sie am besten in schmalen, 2—3 Fuß tiefen Gruben auf, welche man mit Stroh und Erde bedeckt, oder auch in Kellern, welche weder zu kalt, noch zu warm oder feucht sind; doch gehören Keller mit diesen Eigenschaften zu den seltenern und es sind deßhalb Gruben stets vorzuziehen. Man soll die Runkeln je nach ihrer Größe in besondere Haufen zusammenlegen und die größten, die sich weniger halten als die kleinern, zuerst benützen. Die zur Zuckerbereitung bestimmten Runkelrüben erfordern rücksichtlich ihrer Aufbewahrung noch weit mehr Sorgfalt, als die Futterrüben. Die des Kopfs, der Blätter und sämmtlicher Wurzelfasern beraubten Rüben läßt man an bedeckten Orten so lange liegen, bis die Schnittflächen derselben abgetrocknet sind, bringt sie dann in trockene, geschützte Räume, bildet aus ihnen einen spitzen Haufen, bedeckt diesen mit Stroh und so viel Erde, daß oben nur ein freier Raum von einem Fuß übrig bleibt, bringt auf die Spitze des Haufens, damit die Ausdünstung der Rüben nicht gehemmt werde, eine 4—5 Fuß hohe, aus Brettern oder Schindeln verfertigte Röhre, den Wärmeableitungskanal, welche man bei ungünstiger Witterung bedeckt und ihre Oeffnung bei eintretender Kälte mit Stroh verschließt. Im Februar und März bei gelinder Witterung breitet man nun die Rüben in einer Scheune dünn aus. — Um Samen zu ziehen, nimmt man die besten, glattesten, aber nicht gerade die größten Runkeln im Herbste aus dem Lande und vermehrt sie bis zum kommenden Frühling, wie bereits angeführt wurde, und setzt sie, sobald es warm wird, in einer Entfernung von 2 Fuß von einander in ein vor kalten Winden geschütztes Beet, welches einige Stunden lang Morgensonne hat, oder man läßt einige Wurzeln im Lande, schützt sie durch Bedeckung vor Kälte und Nässe, und lüftet bei warmem Wetter etwas. — Die Samen werden im August oder September reif, aber meist ungleich, und man schneidet die reife Samen haltenden Stengel ab und läßt sie an einem trockenen, luftigen Orte aufgehängt trocken werden. Sie halten 4—5 Jahre und länger gut. — 5—6 Pfund Körnerbedarf rechnet man gewöhnlich auf den Morgen.

Der Ertrag der Runkelrüben ist je nach den klimatischen und Boden-Verhältnissen und der Bestellung verschieden, beträgt jedoch durchschnittlich vom Morgen

in Baden	180—230 Ctr.	und 27—62	Ctr. Blätter,
in Hessen	140—160 „	und 20—45	„ „
in Württemberg	160—200 „	und 23—58	„ „

Schädliche Einflüsse, Krankheiten 2c.

Die Runkelrüben sind, außer dem Erfrieren und Faulen, wenigen schädlichen Einflüssen oder Krankheiten unterworfen; am schädlichsten noch sind ihnen die Mäuse, von welchen sie oft ganz ausgehöhlt werden, ferner die Engerlinge und die grauen Erdraupen.

Eigenschaften, Nutzen, Anwendung.

Die Runkelrübe enthält nach Einhof:

Zuckerstoff	$10^2/_8$,
Eiweiß	$3^1/_8$,
Fasern	$3^1/_8$,
Wässerige Theile	$86^3/_8$.

Obwohl die Runkelrüben zuweilen auch als Salat genossen werden, so dienen sie doch vorzugsweise als Viehfutter und zur Fabrikation des Zuckers und des Syrups. Sie sind ein süßes und wie auch die vollkommen ausgebildeten Blätter ein dem Vieh willkommenes und gesundes Futter, jedoch kein ausgezeichnetes Milchfutter; sie sollen zwar der Milch einen süßen und guten Geschmack ertheilen, allein dieselbe soll wenig lang gut bleiben, wenig Rahm und eine wässerige, nicht haltbare Butter geben; die Wirkung derselben auf das Fleisch des Viehes dagegen ist unverkennbar. An Nahrhaftigkeit stehen sie den Kartoffeln, Möhren und Pastinaken nach, und es kommen hierin 5 Pfund Rüben oder 10 Pfund Kraut 1 Pfund Heu gleich.

Ueber den Januar oder Februar hinaus soll man die Runkeln nicht mehr füttern, weil sie sich mit einbrechendem Frühjahr zersetzen und nicht mehr zur Fütterung brauchbar sind. — Man benützt die Runkelrüben, wie wir eben bemerkt haben, in neuerer Zeit hauptsächlich zur Fabrikation des Zuckers, besonders häufig in Frankreich, Oestreich und Rußland; ferner bereitet man aus ihnen ein Runkelrübenbier, wie häufig in England, welches wohlschmeckend und schon in 6 Tagen trinkbar sein soll, mit Nutzen einen Runkelrübenbranntwein und aus dem beim Branntweinbrennen bleibenden Nachlauf einen Runkelrübenessig; die Runkeln

sind beim Landvolk als Kaffeesurrogat beliebt, geben auch, zumal die mehr zuckerhaltigen, ein sehr angenehmes Muß, und die Blätter werden bei der Tabaksfabrikation verwendet, indem man sie ordinärem Tabak beimischt.

Die Runkelrüben unterscheiden sich in mannigfaltiger Beziehung von einander: Einige sind der Form nach fast rund oder eiförmig, andere mehr länglich, einige stehen ganz in der Erde, andere zu $^2/_3$ über derselben, wieder andere zeichnen sich durch ihre Farben aus, sind weiß, gelb, gelblichgrün, mehr oder weniger roth oder gefleckt. Die weißen, gelben und die außen rothen, innen aber weißen, und die grünlichen gebraucht man mehr zur Zucker- und Syrupbereitung, sie sind meist kleiner, haben ein festeres, wenig wässeriges Fleisch und leiden weniger von der Kälte, die blaßrothen aber, welche größer, saftiger, an Zuckerstoff ärmer und gegen Fröste weniger haltbar sind, zieht man als Futterrüben vor.

1. Weiße Runkelrübe.

Wurzel von verschiedener Größe und Gestalt, oft ganz in der Erde, oft mehr oder weniger über der Erde stehend. Das gewöhnlich weiße Fleisch zuweilen hellrosa gestreift oder gereift. Blätter glänzend hellgrün, stark und weiß gestielt, gerippt oder geadert.

2. Gelbe Runkelrübe.

Wurzel von mittlerer Größe, rundlich, oft mehr birnförmig, mit dunkelgelber Schale, weiß und gelbem Fleisch und gelbem Kern. Blätter grün, grüngelb gestielt und gerippt.

3. Rosenrothe oder incarnatrothe Runkel.

Wurzel mit rosenfarbiger Schale, mehr oder weniger weißem, mit incarnatrothen Ringen und Kerne versehenem Fleische. Blätter blaugrün, braunröthlich gestreift.

4. Rosenrothe oder incarnatrothe Runkel mit ganz weißem Fleisch.

Wurzel groß, mit mehr oder minder weißem und an der Schale etwas incarnatrothem, zartem, sehr saftigem und süßem Fleisch. Blätter hellgrün und grünlichweiß gerippt.

5. Hochrothe Runkelrübe.

Wurzel in Form eines großen Apfels und dunkelroth. Blätter zahlreich, gefaltet, glatt, stark gestielt, braun oder dunkelroth, oder grün, rothgerippt und geadert. Sie hat wieder einige Spielarten.

2. Kornfrüchte.

Unter Kornfrüchten versteht man im engern Sinne grasartige Gewächse, die in Aehren mehlreiche Samen tragen, welche zur Nahrung und zu technischen Zwecken verwendet werden. Stärkmehl, Kleber, Eiweißstoff und zuckerhaltige schleimige Materie sind ihre Bestandtheile, wodurch sie ihre so nährenden Kräfte erhalten und zu einem der wichtigsten Erzeugnisse unserer Erde werden.

Triticum. L.

Achyrophyta. Neck. Gramina. L.

Systeme: Gramina digyna composita. Ray.
Gramina hordeacea. Spr. Kunth.
Gramina Tritica. Adans.
Gramineae. Juss.
Triandria Digynia. L.

Blüthen in einer Aehre, die besondern Aehrchen sind mit der flachen Seite an eine gemeinschaftliche Spindel gestellt. Kelch zweizeilig, zweiklappig, drei- und mehrblüthig, kürzer als die Blüthchen. Klappen eirund oder lanzettförmig, zusammengedrückt, auf dem Rücken mit einem deutlichen Kiele. Krone zweispelzig; untere Spelze zugespitzt, oder stumpf, oder abgestutzt, unbewehrt oder mit einer Granne versehen; obere länglich, zweikielig, auf den Kielen fein gewimpert. Deckspelzen 2. Fruchtknoten eirund, haarschopfig. Griffel sehr kurz. Narben federig, zur Seite hervortretend. Frucht frei oder von einer haut- oder hornartigen Schale eingeschlossen.

Triticum vulgare. Cillars.

Triticum aristatum. Gisek.
Triticum cereale. Schrank.
Triticum sativum. Lam.
Triticum aestivum. L.
β Triticum hibernum. L.
Triticum compactum. Host.
Triticum erinaceum. Hort.
γ Triticum velutinum. Schübl.
δ Triticum Hosteanum. Clem.

Weizen, Waizen, gemeiner Weizen.

Froment, Bled. (franz.)
Wheat. (engl.)
Grano, Fromento. (ital.)

Arten, Charakter.

Der Halm des gemeinen Weizens ist 3 — 5 Fuß hoch und hohl, bei einigen Spielarten etwas markig, hie und da gegen die Aehre hin etwas spiralförmig gewunden. Die Blätter sind ½ — 1⅓ Fuß lang und ½ — 1 Zoll breit. Die Aehrchen vierseitig und die 2 Flächen, an denen die Aehrchen sich spreizen, breiter, gedrängt, ziegeldachförmig, dick und stumpf; die Aehrchen ungestielt mit 4 — 6 Blüthchen, deren 2, seltener 3 verkümmert sind; die äußeren Kelche, Bälge, Klappen oder Kelchspelzen sind bauchig aufgetrieben, eiförmig, abgestutzt, meist scharf gezahnt, unterhalb der Spitze zusammengedrückt, auf dem Rücken gewölbt und mit etwas hervorragenden Rippen versehen; die äußeren Bälgchen, Blumen- oder Kronenspelzen sind entweder gegrannt, wie beim Bartweizen, oder bloß mit einem längern Zahn und oben mit Grannenspitzen versehen; die innern Kronenspelzen dagegen zarthäutig, auf beiden Seiten nachenförmig ausgehöhlt. Ist der Sommer sehr warm und trocken, so werden die Spelze auch weniger lang und bedecken das Korn nur wenig, und werden in fruchtbaren Jahren die Körner besonders groß, so treiben sich die Spelzen auseinander, und die Grannen der bewehrten Weizenarten stehen dann fast wagrecht von der Spindel ab; letztere ist meist zähe, entweder lang gegliedert, wie bei dem Kolbenweizen,

6



und die Aehrchen erhalten dadurch ein schlaffes Aussehen, oder sie ist sehr kurz gegliedert, wie bei den Igelweizen-Arten. Staubfäden sehr dünn, weiß. Staubbeutel blaßgelb, pfeilförmig. Fruchtknoten eiförmig. Narben 2, weiß, gefiedert. Die Samen meist länglich-oval, oft auf beiden Seiten abgestumpft, rundlich, goldgelb, weißlich oder röthbräunlich; der Kern meist ganz mehlig, oder auch horn- oder glasartig.

Blüthe-Zeit und Dauer.

Sommer. ⊙. ♂.

Vorkommen.

Der Weizen wurde schon in den frühesten Zeiten in Südeuropa als die hauptsächlichste Kornfrucht angebaut. Sein Vaterland ist, wie das der Cerealien überhaupt, nicht bekannt. Griechische und römische Schriftsteller hielten Sicilien für die ursprüngliche Heimath des Weizens, mit mehr Wahrscheinlichkeit dürften wir aber Asien als dieselbe ansehen, und auch Strabon führt als solche die Ufer des Indus an. — Der Anbau dieses Getreides ist nicht nur bei uns sehr verbreitet, sondern auch in andern Gegenden und Welttheilen. Man findet es in Schottland bis in die Nähe von Inverneß unter dem 58. Grade, in Norwegen bis Drontheim unter dem 64. °, in Schweden bis zum Parallel von 62 ° Breite, im westlichen Rußland bis in die Gegend von St. Petersburg, 60¼ ° Breite; Moskau, um welches nach Show die mittlere Temperatur des Winters 11,8 ° beträgt, ist reich an Weizenfeldern. Der Weizen gedeiht noch auf einer Höhe von 10,000 Fuß, so am Fuße des Vulkans von Arequipa; gebaut wird er noch bis zu einer Höhe von 12,700 Fuß, wie am See von Titicaca, reift aber hier nicht mehr, weil die Sommermonate schon zu kalt sind. Nach Kastofer ist die Grenze des Weizenanbaues in der Schweiz der Höhe nach 3,400 Fuß, in Norwegen und dem westlichen Lappland der Breite nach 64 °. Da wo das Klima durch die Seeluft gemäßigt wird, gedeiht der Weizen noch in der nördlichen Breite von 55 Graden, und seine Kultur kann noch, wie überhaupt auch die der Cerealien, bei einer mittleren Jahrestemperatur von 22 ° bis 25 ° stattfinden.

Kultur.

Der gemeine Weizen geräth am besten in mittelschwerem, wohlgedüngtem Boden, in gutem Lehm- und Thonboden, der etwas Kalk enthält, schlecht gedeiht er in zu sandigem Grunde. Zu einem eigentlichen Weizenboden gehören etwa 56—80 Hunderttheile Lehm, 2 — 12 Hunderttheile Humus, und als die weitern Bestandtheile Sand und Kalk. Der Boden muß, je nachdem er mehr bindend oder leicht ist, einmal oder zweimal gepflügt werden und soll ferner noch alte Kraft besitzen; fehlt ihm diese, oder ist er zu thonhaltig, so muß frisch gedüngt und Kalk und Sandmergel aufgeführt werden. Hier kommt es ganz darauf an, was der Boden vorher getragen hat, ob er vorher schon gehörig gedüngt wurde oder nicht. Bisweilen ruft auch zu frisches Düngen den Brand oder das Lagern hervor. Der Weizen darf nur nach drei Jahren wieder auf dasselbe Feld gesäet werden. Am besten gedeiht er nach reiner Brache, nach Rüben, Hanf, Lein, Welschkorn, Bohnen, Erbsen, Reps, Tabak, Hafer, Gerste, Klee, auch nach Kartoffeln. — Die Saatzeit währt je nach der Lage und dem Klima vom Anfang Septembers bis November. Ist der Boden schwer, so wird der Same mit der Egge, ist er leicht, mit dem Pfluge in denselben gebracht. Vor der Saat muß der Boden, wenn er Unkraut hat und Regen fehlt, wenn er zu geschlossen ist, bei trockener Witterung durcheggt werden. Der Weizen, welcher ausgesäet werden soll, muß völlig reif sein und bald nach der Ernte ausgedroschen werden. Was die Art des Ausfäens betrifft, so soll der Same gleich weit ausgestreut werden; wird zu viel Samen ausgeworfen, so erhält man gerne unvollständige Aehren und Körner, auch ein kurzes Stroh; nimmt man dagegen zu wenig, so kann das Unkraut um so mehr um sich greifen. In Württemberg säet man auf den Morgen 2 — 4 Simri, in Baden 4 — 6 Sester, und in Hessen 1½ — 2½ Simmer. Bei schwacher Weizensaat wird den Winter über durch Düngung nachgeholfen, bei zu üppiger Saat schröpft man im Monate Mai. Wird der Weizen zu reif, so werden die Körner hornig und liefern dann ein etwas schwarzes Mehl; auch ist derselbe während der Ernte besonders gegen Nässe zu schützen. Der Weizen wird mit der Sichel geschnitten.

Der Weizen gibt einen schönen Ertrag; sehr reich ist die Kultur des Weizens auch in andern Welttheilen, wie in Amerika, z. B. in Chili, den vereinigten Staaten des Rio de la Plata, im südlichen Peru, der Provinz Caracas, Insel Cuba; auch Indien, besonders die nördlichen und westlichen Provinzen von Bengal liefern vortrefflichen Weizen.

Eigenschaften, Nutzen, Anwendung.

Die Weizenkörner, sollen sie ihre Vollkommenheit erreicht haben, müssen schwer, glatt und rundlich sein, eine dünne Schale, einen flachen Spalt und einen feinen, weißen Kern haben. Der Weizen liefert vorzugsweise ein sehr reines und weißes Mehl.

Die vorwaltenden Bestandtheile dieses Mehls sind nach Vogel:

Stärkmehl	68,0
Kleber, feucht, ...	24,0
Eiweißstoff	1,8
Zucker	4,2
Verlust	2,3.

Nach Proust enthält es noch 1 Procent gelbes Harz.

Der nordische Weizen ist nach Davy reicher an Stärke und ärmer an Kleber, als der wärmerer Länder, das Mehl des ersteren daher weniger gelblich, als das des letztern. Ferner fand Davy in dem im Herbste gesäeten reifen Weizen in 100 Theilen 77 Theile Stärkmehl und nur 19 Theile Kleber, dagegen in dem, welcher im Frühjahr gesäet worden war, gegen 70 Theile Stärkmehl und 24 Theile Kleber.

Der Weizen liefert dem Menschen eines der wichtigsten Nahrungsmittel, das Brod, er wird jedoch im größern Theile Deutschlands seltner rein zu Brod verbacken, sondern meist mit Roggenmehl vermengt. Er gibt verschiedene andere nahrhafte Speisen, wie Grenpen, Gries, seltner Grütze, viele Arten von Backwerk, Nudeln ꝛc. Der Weizen besitzt unter sämmtlichen Getreidearten den größten Gehalt von Stärkmehl, und wird deßhalb häufig zu Stärke, Oblaten, Puder und Kleister verwendet. Man benützt ihn ferner zu

Malz, Bier, besonders Weißbier und zu Branntwein. In der Heilkunde wendet man das Weizenmehl trocken oder feucht, mit Honig vermischt, äußerlich als zertheilende Umschläge gegen Geschwüre, die Krume des Weizenbrods oder die Semmeln in Milch abgekocht, gegen entzündete und erhärtete Brüste, gegen Leibschmerzen ꝛc., die Weizenkleie und das Malz in Bädern, das Stärkmehl in Klystieren an. Dioscorides (Lib. 2. Cap. 107.) schreibt dem rohen Genusse des Weizens Erzeugung von Würmern zu. Plinius erzählt (Lib. 22. Hist. nat. Cap. 25.) von einem spanischen Fürsten, Sextus Pomponius, er habe sich dadurch das Podagra vertrieben, daß er längere Zeit die Füße in Weizen gehalten habe. Die Kleie dient als Futter für Vieh, junges Geflügel, wie Enten, Gänse. Die Tartaren bereiten sich aus dem Weizen den Meth, die Japanesen den Sacki, und das Stroh dient zur Verfertigung der verschiedenartigsten Arbeiten.

Schädliche Einflüsse, Krankheiten ꝛc.

Der Ertrag des Weizens wird häufig sehr verringert durch verschiedene Krankheiten, denen derselbe unterworfen ist, oder durch schädliche Insekten.

Am meisten ist der Weizen dem sogenannten Brande ausgesetzt. Diese Krankheit entsteht durch eine Zersetzung der markigen Substanz der Körner und läßt sich an einem schwarzen Pulver, einem Staubpilz, **Urodinea** oder **Coriomycus**, welcher den Aehren anhängt, erkennen. Die Ursachen des Brandes sind vorzüglich ungünstige und nasse Witterung, schlechte Beschaffenheit des Bodens, schlechtes, hauptsächlich zu schwächliches Korn, verspätete Aussaat und zu starke Düngung mit frischem Miste.

Die Vorbeugungsmittel gegen diese Krankheiten geben sich aus diesem eben Gesagten größtentheils schon von selbst, es ist hier aber insbesondere wegen des zur Aussaat bestimmten Kornes noch eines Umstandes zu erwähnen, der wohl allgemeine Berücksichtigung verdienen möchte. Hat nämlich auch das Korn sämmtliche Eigenschaften, die zur Aussaat erforderlich sind, so fehlt demselben doch häufig die Kraft, ihm ähnliche gesunde Körner wieder hervorzubringen, zumal wenn noch ungünstige Verhältnisse auf sein Wachsthum schädlich einwirken. Um nun dem auszusäenden Korne etwa mangelnde Kräfte zu ersetzen, beizt man es ein oder macht es an, d. h. man legt den Samen vor seiner Aussaat einige Zeit in wässerige Auflösungen von Salz, Asche, Kalk ꝛc. Der Pfarrer Krause gibt hier ein weiteres Verfahren an, bei dessen Anwendung er nie den Brand unter dem Weizen entstehen gesehen haben will; er begießt nämlich die schon gesäeten Körner einigemal mit Gülle, und zwar bei trockener, wie bei feuchter Witterung. — Ist der Brand aber einmal schon im Getreide, so wird häufig, aber ohne besondern Erfolg, das Besprengen mit in Wasser aufgelöstem Kalk, Eisenvitriol, Salz oder Jauche empfohlen.

Man unterscheidet 3 Arten von Brand, nämlich den Faulbrand, den Ruß- und den Kappenbrand.

Der Rußbrand, Schmierbrand oder die Kornfäule, **Ustilago sitophila**, ist ein kleiner Staubpilz, und das davon befallene Korn sieht Anfangs schwärzlichgrün, dann schwarzbräunlich aus, die kranken Körner und Aehren scheinen reif, während die gesunden noch grün sind. Gewöhnlich ergreift dieser Brand viele Aehren und ist deßhalb um so schädlicher. Er soll hauptsächlich von unreif eingebrachtem oder feuchtgewordenem Saatkorn herrühren. Das Brandmehl verderbt und verunreinigt das gute Mehl ungemein, und es ist deßhalb nöthig, daß ein solch krankes Getreide nach dem Dreschen häufig gewaschen werde.

Der Rußbrand, Ruß, Flugbrand oder Nagelbrand, **Ustilago segetum**, ist ebenfalls ein Pilz, der sich schon zur Blüthezeit bildet und das Korn zu einem kienrußartigen Pulver umgestaltet. Diese Art von Brand verunreinigt das Mehl weniger stark, da das schwarze Pulver vor der Ernte meist völlig verfliegt. Er entsteht in nassen Jahrgängen, hauptsächlich auf magern und trockenen Feldern.

Endlich der Kappenbrand, **Ustilago glumarum**. Er zeigt sich erst nach der Blüthezeit oder wie beim Schmierbrand nach der Entwicklung der Körner. Der hochgelbe Pilz sitzt innen am Grunde der Spelzen und macht die Aehrchen bläulichgrün, dann rostfarbig getupfelt. Das Korn verschrumpft und vertrocknet, und das Mehl, das diese Körner liefern, ist wie beim Schmierbrand schlecht. Nasse Felder vorzüglich rufen den Kappenbrand hervor.

Eine weitere Krankheit des Weizens ist der Rost. Er entsteht gerne in Weizenfeldern, die nieder und an feuchten Stellen gelegen sind, besonders wenn noch viele Nebel aufsteigen; aber auch in trockenen Jahrgängen findet man den Rost, wenn die Aussaat zu spät gemacht wurde. Rostähnliche Flecken an dem Stroh des Getreides bezeichnen diese Krankheit. Präservativmittel gegen den Rost sind hauptsächlich das gute und zeitige Bestellen der Felder, tieferes Pflügen und Entfernthalten des Getreides von allzufeuchtem Boden.

Der Honig- oder Mehlthau entsteht durch Stockung der Pflanzensäfte, in Folge zu schneller Temperaturwechsel, besonders in den Getreidefeldern, welche in Thälern, in der Nähe von Gewässern liegen. Der häufige Besuch der Bienen, welche der süßen, klebrigen Feuchtigkeit, die bei dem Mehlthau aus den Pflanzen ausschwitzt, nachgehen, verräth oft sogleich diese Krankheit. Mittel gegen dieses Pflanzenleiden hat man bis jetzt noch nicht entdeckt.

Außer diesen Krankheiten sind es aber noch schädliche Insekten, welche auf den Weizen zerstörend einwirken, und wir wollen nun die gewöhnlichsten und schädlichsten hier aufzählen.

Die Larve des Saatspringers oder Saatschnellkäfers, Drahtwurm genannt, **Agriotes striatus, Esch.**, oder **Elater segetis, Fabr.**, frißt die Wurzeln und die Halme besonders im Frühjahr und Herbste ab.

Der schwarze Kornwurm, die Larve des Kornrüsselkäfers oder Kornbohrers, **Calandra granaria, Fabr.**, ist auf dem Kornboden außerordentlich nachtheilig.

Der weiße Kornwurm, die Larve der Kornmotte, **Tinea granella**, findet sich hauptsächlich auf Fruchtböden.

Die Larve der Weizeneule, **Agrotis (Noctua) Tritici**, vernichtet ebenfalls die Weizenkörner.

Die Larve der Gemüse- oder Wiesenschnake, **Tipula oleracea**, benagt die Wurzeln und Halme des Getreides.

Die Larve der schädlichen Schlufwespe, **Ichneumon culpatorius**, zerstört die Körner.

Noch als besonders schädlich für das Getreide wäre

das Lagern desselben anzuführen, welches heftige Winde und Regen verursachen. Durch tiefes Pflügen vor der Saat, Schröpfen derselben, ehe sie zu schießen beginnt, bei trockener Witterung durch das Abhüten der Saaten durch Schafe vor dem Winter, und endlich dadurch, daß auf zu nahrhaftem Boden kein Getreide angebaut werde, wird häufig dem Lagern vorgebeugt.

Dies sind die schädlichsten Einflüsse, denen nicht allein der Weizen, sondern auch größtentheils die andern Getreidearten ausgesetzt sind, und ich habe diese, nur um Wiederholungen zu vermeiden, hier zumal abgehandelt.

Literatur.

Schübler, Annalen der würtemb. Landwirthschaft. II. 3. 1819. Nr. 1.
Seringe, Monographie des Cereales de la Suisse. Berne, 1818.
Metzger, europäische Cerealien. Heidelberg, 1824.
Thaer, Grundsätze der rationellen Landwirthschaft. Berlin, 1812.
Loudon, Encyclopädie of Agriculture. London, 1824.
Allgemeine Encyclopädie der gesammten Land- und Hauswirthschaft der Deutschen. Leipzig, 1837.
British farmer's magazine (Nov. 1832).
Bayle Barelle, Monografia agronomica, dei Cereali. Milano, 1809.
Giovanni, Mazzucato Sopra alcune Specie di Fromenti. Padova, 1807.
Host und Kerner, Abbildung aller öconomischen Pflanzen. Tübingen, 1786—96.

In der Landwirthschaft theilt man den Weizen ein: in eigentlichen Weizen und in uneigentlichen, Spelzweizen oder Spelz; zu dem ersteren gehören der gemeine, der englische, der Bartweizen im engern Sinne (**Triticum durum**) und der polnische Weizen; zu dem letzteren hingegen der Spelzweizen mit seinen Varietäten. Der eigentliche Weizen zerfällt wieder in gegrannten oder Bartweizen, und in ungegrannten oder Kolbenweizen.

Früher theilte man, wie auch die andern Getreidearten, die Weizen in Sommer- und Winterfrüchte ein. Linné bildete aus denselben sogar 2 Familien, den **Triticum hibernum** und **aestivum**, übrigens sind die botanischen Kennzeichen beider so homogen, daß sie mit Recht nicht von einander getrennt werden können, zumal da ja auch bekanntermaßen einige Arten Sommer- und Winterfrüchte zugleich sind.

A. Bartweizen.

Gegrannter Weizen.

Der Bartweizen liefert ein stärkeres Stroh, ist weniger dem Brand und Rost ausgesetzt, und wird auch nicht so sehr von den Vögeln heimgesucht.

1. Weißer gemeiner Bartweizen.

Triticum vulgare aristatum album glabrum.

Weißer gemeiner Grannenweizen, gemeiner Weizen mit grünem Kerne.

Froment d'automne à épi blanc. Froment commun barbu blanc et glabre. Blé grison.

White common bearded wheat.

Winterfrucht. Der Halm 3—4½ Fuß hoch, aufrecht, hohl, am untern zweiten Knoten etwas knieförmig gebogen, bläulichgrün, mit der Reife mehr gelblich. Blätter 1 Fuß lang und länger und ½ Zoll breit, bläulichgrün, färben sich aber in fettem Boden dunkler. Aehren 4—5 Zoll lang, schlaff gegrannt, gewöhnlich weiß, weißlichgelb oder blaßbräunlich, und bekommen manchmal, aber wahrscheinlich nur in Folge von Krankheit, ein etwas sammtartiges Aussehen. Die Aehrchen stehen zu 18—22 beisammen, haben 3 Grannen, eine weitere Granne hat oft den meist verkümmerten vierten Balg. Durch große Körner wird das Aehrchen oft weit aus einander gespreizt und fächerig, es enthält 3, seltner 4 Körner, und das Endährchen oft nur 2. Die Grannen sind 4 Zoll lang, die untern kürzer, gelb oder weiß. Die Kelchspelzen etwas breit, glatt, weiß oder gelb, seltner etwas bräunlich, meist lang und grannenförmig gezähnt. Die äußern Kronspelzen gegrannt, weiß oder gelblich, die innern durchsichtig, häutig, glänzend, auf beiden Seiten nachenförmig und hohl. Spindel weitläufig gegliedert, weißlich. Die Samen weiß oder gelblich, gewölbt, meist mehlig.

Dieser Weizen wird häufig in Deutschland, aber auch in Frankreich, England, Italien und Spanien angebaut. Er verlangt im Allgemeinen einen mehr gebundenen, kräftigen, feuchten lehm- und etwas kalkhaltigen Boden. Ist der Boden zu locker, so sind die Wurzeln als nicht gehörig geschützt, dem Erfrieren zu sehr ausgesetzt.

Der Ertrag an Korn und Stroh ist gut.

Von dieser Winterfrucht hat man häufig eine Art auf den Aeckern, die auch als Sommerfrucht benützt wird, doch verdirbt sie gerne über den Winter, wenn sie nicht immer durch viel Schnee geschützt wird.

2. Weißer gemeiner Bartweizen.

Triticum aestivum.

Weißer gemeiner Grannenweizen, gemeiner Weizen mit grünem Kerne.

Blé remois. Touzelle blanche barbue.

White spring wheat. Summer wheat.

Sommerfrucht. Er hat gleiche Charaktere und gleiche Kultur mit der Winterfrucht und ist eine vorzügliche Weizenart. Die Aehren sind mehr blaßbräunlich, oft gelblichgrün.

3. Weißer sammtartiger gemeiner Bartweizen.

Triticum vulgare aristatum album velutinum.

Weißer sammtartiger gemeiner Grannenweizen.

Froment commun barbu blanc et velouté.

White common bearded velvet wheat.

Winter- und Sommerfrucht. Die Aehren sind voller und größer als bei den vorigen Arten, die Kelchspelzen haben nicht den langen, sondern nur einen kurzen, scharfen und gekrümmten Zahn, und sind meist dicht, oft aber selten, fast gar nicht behaart. Die äußere Kronenspelzen sind ebenfalls haarig. Die Spindel ist etwas breiter, und die Samen sind röthlich, oft bräunlich und meistens hornig.

Diese Art wird viel seltener angebaut, sie will als Sommerfrucht nicht recht gedeihen, und man soll sie zu diesem Behufe schon im Februar oder Anfangs März bei günstiger Witterung aussäen, aber auch in diesem Falle wird sie oft nicht reif, auch ist ihr Ertrag in keiner Beziehung günstig. Vorsichtiger ist es immer, sie als Winterfrucht zu bauen, der Nutzen ist etwas geringer als der des gemeinen

braunen Bartweizens, hält aber nicht leicht einen strengen Winter aus.

4. Rother gemeiner Bartweizen.

Triticum vulgare aristatum rubrum.
Triticum vulgare opica laxa aristata rufa glabra.

Rother gemeiner Grannenweizen. Rother glatter Bartweizen.

Froment commun barbu, roux et glabre. Touzelle rouge barbue. Saisette de Tarascon. Blé rouge.

Red common bearded wheat.

Winterfrucht. Halm 3 Fuß lang und länger, aufrecht, hohl. Blätter 1 Fuß lang und länger und 1 ½ Zoll breit. Aehren 3—5 Zoll lang, röthlich, oder bräunlichgelb. Aehrchen nicht weit von einander stehend, 16—22 an der Zahl, 3—4grannig, mit 3—4 Samen. Die Grannen 4 Zoll lang, dehnen sich nach oben immer weiter aus und sind hellgelblich braun und unten etwas dunkler gefärbt. Die Kelchspelzen lang und spitzig gezahnt, jung gelblich und grün und röthlich längsgestreift, später rothbräunlich. Die äußern Kronspelzen gegrannt, außen bräunlich und an der Basis weißlich. Die innern Kronspelzen dünnhäutig, glänzend, weißlich und an der Spitze mit einem kurzen Zähnchen versehen. Die Spindel ist weit gegliedert, breit, glatt und theilweise etwas grau. Die Samen hellröthlichbraun, oben und unten weißlich, gefurcht, kurz, überhaupt etwas kleiner und meist hornig.

Auf kräftigem Boden bestockt sich dieser Weizen sehr stark und gibt reichlich aus; als Sommerfrucht angebaut reift er spät und gibt einen schlechten Ertrag. Man baut ihn häufig mit andern Weizenarten vermengt, und er liefert, obgleich seine Körner röthlich und meist hornig sind, ein gutes Mehl. Wird er zu dick ausgesäet, so bleibt der Halm dünne und die Frucht lagert sich gerne.

Eine Varietät des rothen gemeinen Bartweizens ist:

Der blaue gemeine Weizen.

Triticum vulgare spica laxa aristata coerulescente glabra.
La varieté bleue. Froment commun barbu, bleuâtre glabre.

Winter= und Sommerfrucht. Metzger und Andere stellen ihn als besondere Art auf, Krause aber hielt ihn nur für eine Varietät des rothen gemeinen Bartweizens.

Die Aehrchen und Kelchspelzen und äußere Kronspelzen sind schmutzig hellblau; an kräftigen Aehrchen findet man hie und da auch 4 Grannen.

5. Rother sammtartiger gemeiner Bartweizen.

Triticum vulgare rufum velutinum.
Triticum vulgare laxa rufa velutina.

Rother sammtartiger Grannenweizen.

Froment commun barbu roux et velouté.

Red common bearded velvet wheat.

Winter= und Sommerfrucht. Halm 3—4 Fuß, hohl, zuerst bläulichgrün, gegen die Reife hin strohgelbe Blätter, 12—14 Zoll lang, gegen 1 Zoll breit und bläulichgrün. Aehren 4—5 Zoll lang, schlaff, auf beiden Seiten flachgedrückt, zuerst gelbgrünlich, später hellröthlichbraun. Aehrchen 16—20 an der Zahl, fächerförmig ausgebreitet, lassen zwischen sich die Spindel durchblicken, haben 3—4 Grannen und 3—4 Samen. Die oberen Grannen zum Theil 5 Zoll lang und auf beiden Seiten weit von einander abstehend, nach unten werden die Grannen kürzer und weniger gespreizt, sind zuerst weißlichgrün, dann rothbräunlich. Die Kelchspelzen sind abgeflacht und meist lang, scharf gezahnt, in der Blüthezeit mit behaartem und theilweise gefranztem Rande, gelblichgrün, gegen den Zahn hin längs grün gestreift, später rothbräunlich, auch blaulich und fleckig. Die äußern Kronspelzen sind gegrannt, oben hervorstehend bräunlichröthlich und behaart, besonders dicht behaart aber kurz vor der Reife wie auch die Kelchspelzen, der bedeckte Theil weißlich. Die innern Blumenspelzen häutig mit hellbräunlichen Spitzen. Spindel weißlich gegliedert und sparsam behaart an den Rändern. Same länglich, etwas röthlich und gewöhnlich hornig.

Er wird im Großen noch nicht angebaut und kommt in Beziehung auf seine Eigenschaften so ziemlich mit dem weißen sammtartigen gemeinen Bartweizen überein.

6. Brauner gemeiner Bartweizen.

Triticum vulgare aristatum fuscum glabrum.
Triticum vulgare spica laxa aristata fusca glabra.

Brauner Grannenweizen, Fuchsweizen.

Froment commun barbu roussâtre glabre.

Brown common bearded wheat.

Winterfrucht. Halm 3 ½ Fuß lang und länger, gerade, hohl. Blätter 1 Fuß lang und länger und ½ Zoll breit. Aehren 5—7 Zoll lang, reif hellbräunlich bis braunroth, meist aufrecht, oder hie und da mehr oder weniger nickend. Aehrchen 20—26 an der Zahl, mit 3—4 Grannen, deren mittlere kürzer ist, und 3—4 Samen. Kelch verkümmert, zuweilen mit einem kleinen Korne. Bei kräftigen Aehren sind die Aehrchen oft weit abstehend und man sieht die Spindel zwischen den Aehrchen hindurch. Die Grannen sind 3—4 Zoll lang, rauh, gelbbräunlich oder rothbraun, gegen die Spitze hin weiter abstehend. Die Kelchspelzen glatt, lang, oft grannenförmig gezahnt, oft dunkelgelb, dunkelbraun und gelbgefleckt; äußere Kronenspelzen begrannt, da wo sie frei stehen, heller oder dunkler braun, wo sie bedeckt sind, weiß und glänzend; die innern Kronspelzen sind durchsichtig, häutig und zu beiden Seiten nachenförmig. Spindel bei größeren Exemplaren lang und breit gegliedert. Die Samen sind von den äußern Kronspelzen bedeckt, länglichrund, dünnschalig, glatt, gelb und mehlig, wenn die Frucht bald geschnitten wird, gelbröthlich und meist hornig, wenn das Gegentheil geschieht.

Der braune gemeine Bartweizen wird in manchen Gegenden häufig angebaut, er nimmt auch mit einem minder guten, oft sehr bindigen Boden vorlieb und leidet nicht durch strenge Winter. Man baut ihn allein oder mit andern Weizenarten vermischt. Im Spätherbste bei günstiger Witterung gesäet, gedeiht er am besten. Was das Schneiden dieses Weizens anbelangt, so richte man sich so wenig oder noch weniger als bei andern Weizen darnach, ob das Stroh noch grün oder bereits gelb sei, denn ist der Boden fett oder dick eingesäet, so sind die Fruchtkörner oft schon reif, während die Halme noch grünen, oder sind sie schon gelb und die Körner noch unreif; sondern man sehe haupt=


1.
2
3.
4
5
6
2 a
7.
8
7a.
11 b.
11 a.
d
e
c
b
b
a
a
9
10.
11
12
13.
14
15
16

fächlich darauf, daß die Körner zwar noch weich, aber mehlig und nicht mehr milchig seien. Die gesunden Körner sind rundlich, glatt, dünnschalig, seicht gefurcht, schön gelb und mehlreich, und liefern ein schönes, aber etwas gelbliches, kräftiges, zu jedem Gebrauch sehr empfehlenswerthes Mehl.

7. Schwarzer gemeiner Bartweizen.

Triticum vulgare aristatum nigrum (velutinum).
Triticum vulgare spica compacta aristata nigra.

Froment commun barbu noir.
Black common bearded wheat.

Winter= und Sommerfrucht. Halm 4 — 5 Fuß hoch, glatt, etwas markig, und unreif bläulichgrün. Blätter 1 Fuß lang und länger und stark 1 $^1/_2$ Zoll breit, bläulichgrün. Aehren 3 $^1/_2$—4 Zoll lang, hellgrün, werden aber in trockenen Jahrgängen mit ihren Grannen oft schwarzbraun. Aehrchen 18—22, dicht gedrängt, 3—4samig, und mit der Reife sehr ausgebreitet. Grannen 6 — 7 Zoll lang, zuerst dicht an der Aehre liegend, wodurch dieser Weizen viel Aehnlichkeit mit dem englischen bekommt, mit der weiteren Entwicklung aber mehr abstehend und fast horizontal stehend. Die Kelchspelzen mehr flach, schwärzlichblau, gegen das Blüthchen weißlichgrün und unter dem kurzen Zahne dunkelgrün gefleckt, innen rothkantig; sie sind mit einem, dem bloßen Auge nicht leicht bemerklichen, filzigen Gewebe bekleidet. Die äußern Kronspelzen sind gegrannt, tief nachenförmig, das bedeckte Stück schwärzlichblau und düstergelb, zuweilen fein behaart, vor der Blüthe gelblichweiß, während und nach derselben aber am innern Rande röthlich; die innern Kronspelzen mit 2 sehr kleinen Zähnen, glänzend, weißlich, oben bis zur Hälfte schwärzlichbraun. Beide Kronspelzen haben ebenfalls den filzigen Ueberzug der Kelchspelzen. Spindel ziemlich kurz gegliedert, das Kegelchen ist sparsam behaart und, wo es mit dem Aehrchen verwachsen ist, mit einem schwarzen Querstrich versehen; der Same ist am Schnäbelchen spitzig, am Nagelflecke aber dick, hat einen etwas gerunzelten Rücken und eine wulstig geränderte, tiefe Längsfurche; er ist kurz, gelb von Farbe und mehlig.

Der schwarze gemeine Bartweizen ist bis jetzt im Großen nicht angebaut worden. Er taugt nach bisher gemachten Erfahrungen vorzugsweise nur zur Wintersaat; will man ihn hingegen als Sommerfrucht anbauen, so ist es am rathsamsten, ihn vor Mitte oder Ende März nicht auszusäen, zumal da er sich noch gut bestockt und gerne reif wird. Er gibt starke Aehren, kräftige, gelbe und mehlreiche Körner und ein langes, aber etwas markiges und steifes Stroh, nur macht er zu vielen Nachwuchs. Beim Ausdreschen bleiben die Spelzen gerne an den Körnern sitzen, auch sollen die Vögel diesen Weizen vorzugsweise lieben.

B. Kolbenweizen.

Unbegrannter Weizen.

Die Aehren sind einigermaßen geformt wie die Samenkolben des Schilfes, daher die Benennung. Der Kolbenweizen ist dünnhülsiger als der Bartweizen und gibt ein feineres Mehl.

1. Weißer Kolbenweizen mit weißlichem Samen.

Triticum vulgare album glabrum, seminibus albidis.

Weißweizen.

Froment commun blanc sans barbes, à graines blanches.
White common beardless wheat, its grains white.

Winter= und Sommerfrucht. Halm 4—4 $^1/_2$ Fuß hoch, hohl und weißlich. Blätter einen Fuß lang und $^1/_2$ Zoll breit, bläulichgrün. Aehren 4 — 5 Zoll lang, etwas breit, oft rundlich, gelblichgrün. Aehrchen 16 — 20, mehr gedrängt oder entfernt stehend, 3—4samig. Die Kelchspelzen etwas breit, kurz und röthlich gezahnt, gelb und mit grünen Längsstreifen versehen zur Zeit der Blüthe, mit der Reife aber weißlichgelb, röthlich und bräunlich verwaschen. An der Spitze der Kronspelzen hie und da verkümmerte Grannen, sogenannte Stummelgrannen, und gewöhnlich grannenartige Zähne. Die äußern Kronspelzen an dem bedeckten Theile weiß, an dem unbedeckten ebenso wie die Kelchspelze gefärbt. Die innern Kelchspelzen sind durchsichtig häutig, glänzend. Die Spindel hie und da am Rande sparsam behaart, glänzend und weiß. Die Samen etwas kurz rundlich, weißlichgelb und mehlig.

Die Kultur des weißen Kolbenweizens ist ganz die der andern gemeinen Weizen. Er ist wenigstens für unser Klima hauptsächlich nur als Winterfrucht zu empfehlen, denn als Sommerfrucht gedeiht er nur und vollkommen in wärmern Gegenden. Man säet ihn unvermengt oder mit andern Weizenarten aus, wie in Frankreich mit dem weißen gemeinen Bartweizen unter dem Namen **Tonzelle blanche.**

Er bestockt sich gewöhnlich stark und gibt einen wünschenswerthen Ertrag. Man erhält von ihm ein feines, weißes und gutschmeckendes Mehl, und ein Stroh, welches als Häckselfutter für das Vieh benützt wird.

Der weiße Kolbenweizen variirt besonders in Beziehung auf die Farbe seines Stengels und wurde von Einigen als eine besondere Art des gemeinen Kolbenweizens aufgestellt.

a) Weißer Kolbenweizen mit weißlichem Samen und bräunlichem Halm.

Triticum vulgare album glabrum, seminibus albidis et culmo subfusco.

La variété jaunâtre.

Winter= und Sommerfrucht. Halm bräunlich oder röthlich, wie manchmal auch die Spelze, und die übrigen Theile meist mehr in's Gelbliche, sonst in Nichts von dem vorigen unterschieden. Andere machen ihn zu einer Varietät des gemeinen Winterweizens, was aber seiner weißlichen Samen und Hülsen und seines weißen Mehles wegen nicht richtig ist.

2. Weißer Kolbenweizen mit gelbem Samen.

Triticum vulgare muticum album glabrum, seminibus aureis.
Triticum vulgare autumnale.
Triticum vulgare hibernum.

Talaveraweizen.

Froment commun blanc sans barbes, à graines jaunes.
White common beardless wheat, its grains yellow.

Winterfrucht. Halm 4 $^1/_2$ Fuß hoch, aufrecht, hohl, zuerst bläulichgrün, später weiß, gelblich oder auch röthlich.

Blätter 1 Fuß lang, ½ Zoll breit und bläulichgrün. Aehren 6 Zoll lang, aufrecht, oft lang zugespitzt, mit der Reife weiß, hie und da mehr gelblich. Aehrchen 18—24, meist sehr gespreizt stehend, 3—4samig. An der Spitze der Aehren Stummelgrannen und unten sehr kurze spitzige Zähne. Die Kelchspelzen etwas breit, im Anfang gelblich und grün längsgestreift, mit der Reife glänzend weißlich. Die äußern Kronenspelzen grannenartig, kürzer oder länger gezahnt, und von der gleichen Farbe wie die Kelchspelzen. Die innern Kronspelzen durchsichtig, sehr glänzend weiß. Die Spindel lang gegliedert, weiß und an dem der Sonne ausgesetzten Theile gelblich. Die Körner groß, schwer, länglichrund, schön goldgelb, in ungünstigem Boden röthlich werdend und mehlig.

Der Talavera-Weizen ist eine ausgezeichnete Frucht. — Dieser Knollenweizen kommt aus der Gegend von Talavera de la Reyna, Provinz Toledo in Spanien, und wurde durch einen englischen Offizier, der ihn nach England brachte, zuerst bekannt.

Er wird bei uns nicht wohl im Großen angebaut, eher noch in einigen Gegenden Baierns, denn er artet in unserem Boden und bei unsern klimatischen Verhältnissen sehr bald aus. Man säet ihn gewöhnlich im Februar. Die Ernte ist reichlich. Ein gewisser Gardener zu Weston bei Bath erhielt von Einem Korn 7445 weitere Körner; er schüttet gut und reift frühzeitig, seine Aehren sind schön, groß und die Samen mehlreich.

Er variirt unter dem Namen:

a) Majorka-Weizen.

Triticum majorcanum,

welcher in einem Theile Italiens besonders häufig angebaut wird. Die Aehrchen stehen sehr weit von einander ab und lassen die Spindel durchsehen.

3. Weißer sammtartiger Kolbenweizen.

Triticum vulgare muticum album velutinum.
Triticum muticum glumis villosis cinereis.

Weißer Saatweizen, böhmischer Saatweizen, Moosweizen.

Froment commun sans barbes blanc et velouté. Blé de Bohême. Froment grisâtre, épi velouté, graines d'orées.

White common beardless velvet wheat, its grains yellow.

Winterfrucht. Halm 4½ Fuß und länger, im Anfang bläulichgrün, weißduftig, später weiß, gelblich oder röthlich, besonders am obern Theile. Blätter 1 Fuß lang und länger, gegen 1 Zoll breit und von der Farbe des Halms. Die Aehren aufrecht, etwas flachgedrückt, 5 oft 7 Zoll lang, sammtartig und fein behaart, erst gelblichgrün, mit der Reife aber gelblichweiß und gelbröthlich. Aehrchen 18—24, sind sehr gespreizt, und man sieht die Spindel. An der Spitze der Aehren sieht man hie und da sehr kurze Grannen, sehr selten einen Zoll lang. Kelchspelzen meist kurz und schmal, stark behaart, mit gewimperten Rändern, jung gelblich mit grünen Längsstreifen, später weißlich, gelblich, röthlich, oder auch graulich, und wird bei nasser Witterung gerne fleckig. Die Kronspelzen sind grannenartig gezahnt, die äußern sind außen behaart und gefärbt wie die Kelchspelze, die innern Blumenspelze sind häutig, glänzend und flach nachenförmig vertieft. Die Spindel ist glänzend, glatt, und an ihrem Rande nur wenig behaart. Die Samen gelblich oder röthlich, auf dem Rücken weißlich, in günstigem Boden mehlig, in schlechtem, oder wenn der Weizen zu lang gestanden, hornig werdend.

Dieser Weizen soll aus Böhmen stammen. Bei uns ist sein Anbau weniger bekannt, dagegen mehr in Böhmen, einigen Gegenden der Schweiz, besonders der französischen Schweiz, in der Normandie und in Italien.

Er taugt bei uns nur zur Wintersaat und leidet nicht durch Kälte. Als Sommerfrucht im Februar ausgesäet, wird er gewöhnlich nicht reif oder vollkommen. Soll er sich gut bestocken und einen schönen Ertrag geben, so verlangt er einen guten Boden und eine dünne Aussaat. Von Vortheil ist es, ihn früh im Herbste auszusäen, damit er sich vor Anfang Winters noch bestocke. Er ist dann sehr ergiebig, eine vollkommene Aehre liefert 65—75 Körner. — Seine Körner werden schwer und geben ein gutes Mehl; das Stroh ist lang und zäh, meist schön weiß, und seine weiße Spreu dient als Viehfutter.

Eine Spielart dieses Weizens ist:

a) Der Moosweizen.

Triticum vulgare muticum album velutinum glumis cinereis. Tessier.

Die Aehre graugelb, oft etwas röthlich; er ist sonst nicht von dem obigen verschieden.

4. Rother glatter Kolbenweizen.

Triticum muticum rubrum glabrum.
Triticum hibernum. L.
Triticum muticum hibernum. Schübl.

Gemeiner Winterweizen.

Touzelle rouge (rougeâtre) sans barbes.
Brown common beardless wheat.

Winterfrucht. Halm 4 Fuß hoch und höher, hohl, weißlichgelb. Blätter 12 Zoll lang und ½ Zoll breit, hell oder dunkler grün. Aehren 3—5 Zoll lang, etwas breit, ungegrannt und unbehaart, gelblichweiß und röthlichgelb. Aehrchen 18—22, bauchig, mehr oder weniger gedrängt, doch meist etwas entfernt über einander liegend, besonders bei großen Körnern, mit 4 Blüthen, deren eines unfruchtbar ist, und mit 3, seltner 4 Samen. 1 Zoll lange Stummelgrannen findet man zuweilen an der Spitze der Aehren. Die Kelchspelzen sind schmal, stumpf gezahnt, röthlich oder röthlichgelb. Die äußern Kronspelzen meist etwas länger gezahnt, ihr äußerer Theil von der Farbe der Kelchspelzen, die innern Blumenspelzen häutig, weiß, an der Spitze bräunlich. Die Spindel kurz gegliedert, glatt und an den Insertionsstellen der Aehrchen bräunlich. Die Samen mehr länglich oder rundlich, gelbröthlich.

Dieser Weizen wird am häufigsten als Winter-, seltner als Sommerfrucht angebaut, und nicht nur allgemein in unsern, sondern auch ebenso in andern, wie hauptsächlich in den Rheingegenden, in Sachsen 2c.

Er verlangt vorzugsweise einen thonmergel- oder lehmhaltigen Boden, besonders in wärmern Gegenden, während er in mittelmäßigem oder kaltem Klima einen kalkmergelhaltigen vorzieht. Die Körner des Winterweizens sind mehl-

reicher und feine Halme stärker und zahlreicher, als die des Sommerweizens.

Eine vollkommene Aehre enthält gegen 65 Körner, und der Ertrag beläuft sich meist auf das 8—14fache der Aussaat, so daß man also in Württemberg von einem Morgen $2\frac{1}{2}$—6 Scheffel Korn und 12—35 Centner Stroh, in Baden 3—9 Malter Korn und 14—40 Centner Stroh, und in Hessen $2\frac{1}{2}$—6 Malter Korn und 10—28 Centner Stroh erhalten kann.

Nur eine Varietät von dem rothen Kolbenweizen scheint zu sein:

a) Der braune Kolbenweizen.

Triticum muticum rufum glabrum.

Triticum vulgare spica laxa mutica rufa glabra.

Dessauer-Weizen.

Froment commun sans barbes, raux et glabre. Froment sans barbes à épi d'oré et à graines jaunes. Blé Lâmas.

Brown common beardless wheat.

Die Halme sind stärker, rothbräunlich. Aehren und Kelchspelzen oft dunkelbraun. Die Samen goldgelb oder röthlichgelb; hat im Uebrigen alles mit dem glatten rothen Kolbenweizen gemein.

5. Rother sammtartiger Kolbenweizen.

Triticum muticum rufum velutinum.

Triticum vulgare spica laxa mutica rufa velutina.

Rother Sammtweizen.

Froment commun sans barbes, roux et velouté.

Red common beardless velvet wheat.

Winterfrucht. Die Halme $4\frac{1}{2}$ Fuß hoch, hohl, erst blaugrün, später gelblich. Blätter 1 Fuß lang, $\frac{1}{2}$ Zoll breit, dunkler gefärbt als der Halm. Aehren $4\frac{1}{2}$ Zoll lang, jung grüngelblich, mit der Reife mehr oder weniger röthlich oder gelblich. Aehrchen 18—22, häufig sehr weit von einander abstehend und gespreizt, mit 3 Körnern. Kelchspelzen kurz gezahnt, stark behaart, während der Blüthe gelblichgrün und schön rothgestreift, mit der Reife mehr oder weniger röthlich, bräunlich, gelblich oder graulich. Die äußeren Kronenspelzen selten grannenartig gezahnt, außen behaart und von der Farbe der Kelchspelzen, die innern durchsichtig häutig und doppelt nachenförmig vertieft. Die Spindel glatt, an den Kegelköpfchen sparsam behaart, weiß. Die Samen länglichrund, oder bauchig, zumal die größern, mit runzlichem Rücken und großem Nagelfleck, einige sind gelb und mehlig, andere aber mehr röthlich und glasig.

Der Anbau dieser Weizenart ist wenig verbreitet und hauptsächlich nur in der französischen Schweiz, wo er als Gemengfrucht im Herbste ausgesäet wird.

Der Ertrag ist erwünscht, und die Körner werden in günstigem Boden gelb und mehlreich.

Eine Spielart dieses Weizens ist:

a) Der blaue sammtartige Kolbenweizen.

La varieté bleue.

Sie ist mehr oder minder graubläulich und zeichnet sich durch nichts besonders aus.

C. Igelweizen.

Triticum compactum.

Die Aehren des Igelweizens sind viel dichter und kürzer als bei den vorigen Weizenarten.

1. Winter-Igelweizen.

Triticum vulgare erinaceum hibernum.

Triticum autumnale compactum aristatum.

Triticum vulgare autumnale spica compacta aristata alba glabra, seminibus albidis.

Igelweizen mit weißlichem Samen.

Froment commun d'automne à épi barbu et compacte.

White compact bearded winter wheat.

Halm 4 Fuß lang, hohl, häufig an der Aehre ein wenig spiralförmig gedreht, gelblich oder weißlich. Blätter 1 Fuß lang und länger, und fast 1 Zoll breit. Aehren 2 Zoll lang, sehr dicht und oft pyramidenartig stehend, fast 4seitig, weißlich oder dunkler gelblich. Aehrchen 16—20, dicht stehend, 4grannig, meist sind 2 Grannen kürzer, 4-, seltner 3samig. Die Grannen 4 Zoll lang, unten kürzer, stehen dicht, bei üppigen Körnern häufig sehr gespreizt, jung grünlich und schwärzlich verwaschen, mit der Reife weißlich oder auch bräunlich. Die Kelchspelzen sind lang, meist grannenartig gezahnt, während der Blüthe grünlich und dunkler längsgestreift, später gelb, hie und da röthlichbräunlich. Die äußern Kronspelzen sind gegrannt, mit einem sehr kleinen, stumpfen Grannenzähnchen und mit den Kelchspelzen gleichfarbig; die innern Kronspelzen sehr dünn, glänzend und doppelt flach vertieft. Die Spindel hat enge Glieder, ist am Rande kurz behaart, weiß. Die Samen kurz, dick, breitgefurcht, von Farbe röthlich und gegen die Spitze zu weißlich, selten etwas mehlig, sondern meist glasig.

Die Sommerbestellung eignet sich für diesen Weizen nicht, wohl aber die Wintersaat. Er ist sehr ergiebig, wenn der Boden auch nur einigermaßen günstig, und hält den Winter ganz gut aus.

2. Sommer-Igelweizen.

Triticum vulgare erinaceum aestivum.

Triticum vulgare spica compacta alba glabra, seminibus aureis.

Igelweizen mit gelbem Samen, Binkelweizen, Zwergweizen.

Froment commun de printems à épi barbu et compacte.

White compact bearded spring-summer-wheat.

Halm $3\frac{1}{2}$—$4\frac{1}{2}$ Fuß hoch, aufrecht, steif, hohl, gelblich, oben zuweilen bläulich. Blätter 1 Fuß lang, bläulichgrün, auf ihrer untern Seite weißlich. Aehren $2\frac{1}{2}$—3 Zoll lang, aufrecht, dicht, und zur Blüthezeit blaugrünlich und etwas gelblich. Die Aehrchen 16—20, dicht stehend und meist stark gespreizt, mit 3—4 Samen und eben so vielen Grannen, letztere 3—4 Zoll lang, im Anfange bläulichgrün, weißlich gefleckt und punktirt, später weißlich und bis zur Hälfte grau. Kelch- und Blumenspelzen bleiben nach dem Ausfallen des Samens an der Spindel sitzen. Kelchspelzen lang, häufig grannenartig und gekrümmt gezahnt, gelblich, grau oder blaulich. Aeußere Blumenspelzen gezähnt und wie die Kelchspelzen dünnhäutig, flach vertieft. Spindel mit kurzen Gliedern und glattem, seltner etwas haarigem Rande, weißglänzend. Die Samen kurz, rundlich,

mit gegen den Nagelfleck hin kurzem Rücken und breiter Furche, röthlich und meist glasig, oder gelblich und dann sehr mehlig.

Ein bei uns wenig angebauter Weizen, der trotz seiner kurzen Aehren viele und schöne Körner und ein dem der Gerste ähnliches Mehl, unter günstigen Umständen aber ein reines weißes Mehl gibt. Wegen des letztern, wie auch wegen der kurzen Vegetationsperiode von nur 4 Monaten, wäre es wünschenswerth, daß dem Anbau des Sommer-Igelweizens mehr Aufmerksamkeit geschenkt werden möchte. Das Korn fällt leicht aus den ihn nur locker umgebenden Kronspelzen, und die Frucht lagert sich des steifen Halmes wegen selten.

3. Weißer sammtartiger Igelweizen.

Triticum vulgare erinaceum velutinum.
Triticum vulgare spica compacta aristata alba velutina.
Froment commun de printems à épi barbu compacte et velouté.
White compact bearded velvet wheat.

Winter- und Sommerfrucht. Halm 4½ Fuß, das obere Stück desselben oft 2 Fuß lang, aufrecht, häufig markig, an der Aehre etwas gewunden, erst bläulichgrün, weiß angeflogen, später gelblich. Die Blätter 1 Fuß lang, dunkler bläulichgrün, auf ihrer Unterseite und an den Scheiden weißlich. Aehren gegen 4 Zoll lang und am längsten unter den Igelweizen, erst gelblich und bläulichgrün, mit der Reife weißlichgelb und durch nasse Witterung fleckig werdend. Aehrchen 16—20, sehr gedrängt, gewöhnlich 4grannig, der vierte Kelch kurz gegrannt und meist verkümmert, 3samig. Grannen gegen 5 Zoll lang, auf ihrer breiten Seite etwas struppig, im Anfange hellgrün, bräunlich und oft weiß punktirt oder gefleckt, mit der Reife weißlich, oft in's Gelbe übergehend. Kelchspelzen scharfrückig, lang, häufig grannenartig und krummzahnig, jung grün gestrichelt oder gefleckt, stark behaart, am innern Rande gewimpert, in der Reife sammtartig und gelblich. Die äußern Kronspelzen sind an der Spitze gegrannt und oft noch gezähnt, und außen wie die Kelchspelzen behaart und gefärbt. Die innern Kronspelzen breit, durchsichtig-häutig mit doppelt nachenförmiger Aushöhlung mit zahnartiger Spitze. Spindel weitläufiger gegliedert als bei dem Winter-Igelweizen und seitlich nur wenig behaart. Die Samen sind groß, lang, fast 3eckig, sind am Nagelflecke dicker, weißlich oder röthlich, meist ganz hornig.

Auch dieser Igelweizen ist nur wenig bekannt, er bestockt sich schwach, treibt aber sehr in die Halme. In ihm zusagendem Boden und in warmen trockenen Jahrgängen geräth er gut in Bezug auf seine Aehren und Körner, wie seines Strohes. In nassen Jahrgängen, oder wenn man ihn zu dicht ausgesäet hat, wird er gerne taub oder bringt nur schlechte Körner hervor.

4. Binkelweizen.

Triticum compactum muticum.
Triticum vulgare spica compacta mutica rufa glabra.
Cretischer Weizen, Sommerweizen aus Esula.
Froment compacte à épis courts roux et sans barbes. Blé de Crête, Froment d'Alsace à epis courts, Froment de Phalsbourg, Blé mottu.
Red compact beardless wheat.

Winter- und Sommerfrucht. Halm 4—4½ Fuß lang, aufrecht, hohl, oft an der Aehre etwas gedreht, oben erst bläulichgrün, dann gelb oder röthlich. Blätter 1 Fuß lang und ½ Zoll breit, bläulichgrün, an der Unterscheide, wie auch die Blattscheiden weißlich. Aehren 2½ Zoll lang, sehr dicht, fast 4eckig, an der Spitze oft kurz gegrannt, jung gelblich mit grün verwaschen, reif gelb, mit röthlichem, röthlichbraunem oder bräunlichem Anfluge. Aehrchen 16—20, sehr compact, der 4te Kelch meist verkümmert, 3-seltner 4samig. Die Grannen fehlen oft ganz, oft sind sie nur 1½ Zoll lang an den Aehrenspitzen, welche nach unten kürzer werden. Kelchspelzen kurz, bauchig aufgetrieben, glatt, stumpf gezähnt, erst gelblichgrün und grün längsgestreift oder grün verwaschen, mit bräunlichem Rande, reif gelb und röthlich. Aeußere Kronspelzen mehr oder weniger lang, oft grannenartig gezähnt, gefärbt wie die Kelchspelzen und weit aus den letztern hervortretend; die innern Kronspelzen zart, durchsichtig-häutig und doppelt nachenförmig vertieft, an der Spindel sitzen bleibend. Spindel sehr kurz, weißglänzend, hie und da etwas bläulich, gegliedert und am Rande selten behaart. Die Samen kurz, fast 3eckig, am Nagelflecke dicker, mit tiefen, breiten Furchen, röthlich, oben und unten weißlich und gewöhnlich hornig.

Er wird namentlich in einigen Gegenden der französischen Schweiz, im Elsaß und besonders in der Nähe von Phalsburg am Fuße der Vogesen, aber auch bei uns angebaut. Auch seine Vegetationsperiode ist gleich der des Sommer-Igelweizens kurz; man säet ihn gewöhnlich Mitte März oder auch noch Mitte Aprils, und Ende Juli's oder Mitte Augusts kann man ihn bereits schneiden. Auch die Körner gleichen denen des Sommer-Igelweizens ungemein, und er lagert sich, wegen der steifen Beschaffenheit seiner Halme, eben so wenig als dieser. Die Körner sind zwar hornig, das Mehl aber wird dennoch schön weiß und hat einen guten Geschmack.

Triticum turgidum. L.

Triticum aristatum ♂. Hall.
Triticum compositum. L.
Triticum Linnaeanum. Lagask.
Triticum polonicum γ. Pers.
Triticum sativum turgidum. Delil.
Triticum vulgare γ turgidum. Spr.
β Triticum quadratum. Mill.?

Englischer Weizen, Bartweizen, rauhhaariger Weizen.
Froment renflé. (franz.)
Turgid Wheat. (engl.)

Arten, Charakter.

Halm 3—5 Fuß hoch, häufig rohrartig. Blätter 6 Zoll bis 1 Fuß lang und länger, ½ Zoll breit und darüber. Die Aehren im Allgemeinen etwas dicker als beim gemeinen Bartweizen, ziegeldachförmig, 4seitig, mit 2 unmerklich schmälern Seiten. Die Aehrchen gedrängt und schuppig über einander stehend, zweigrannig, weit auseinander gespreizt mit 4 Blüthchen, wovon eines oder zwei verkümmert sind. Die Spelzen eiförmig, stumpf und zusammengedrückt. Die Klappen kurz und stumpfzahnig. Die Grannen der äußern Kronspelzen meist sehr lange und rauh, weniger ausgebreitet und nicht sparrig; meist haben die Kronenspelzen noch eine

dritte, aber Stummelgranne. Ein Aehrchen enthält 2—3 rundliche, meist bauchig aufgetriebene, gelbliche Körner, welche in gutem Boden mehlreich, in schlechtem aber und bei ungünstiger Witterung hornig und länglich werden.

Blüthe-Zeit und Dauer.

Mai — Juli. ⊙.

Vorkommen.

Wird theilweise häufig bei uns kultivirt.

Kultur.

Er verlangt einen guten Boden und wird gewöhnlich im Frühlinge ausgesäet.

A. Vierseitiger englischer Weizen.

Triticum turgidum spica tetragona.

1. Weißer glatter englischer Weizen.

Triticum turgidum album glabrum.
Triticum turgidum spica aristata alba glabra.

Froment enf lé blanc à épi doux. Froment blanc de Montpellier.

White turgid wheat.

Winter- und Sommerfrucht. Halm $4\frac{3}{4}$ Fuß hoch, kräftig, dicht, markig, glatt, an der Aehre etwas spiralförmig gewunden, erst hellgrün, dann weißlich. Blätter 10—11 Zoll lang, $\frac{1}{2}$ Zoll breit und bläulichgrün. Aehre 4 Zoll lang und länger, 4seitig, aufrecht, spitz, pyramidenförmig zulaufend und weiß. Aehrchen (besonders unter günstigen Umständen) oft gegen 26, meist dicht und dachziegelförmig, 2grannig und gewöhnlich 3samig. Die Grannen oft gegen 6 Zoll lang, feingespitzt, zähe, in trockenen Jahren halb schwarz, in nassen hingegen meist weißlich. Die jungen Spelzen sind nicht immer ganz glatt, sondern oft, besonders in nassen Jahrgängen mehr oder weniger stark sammtartig. Die Kelchspelzen auf dem Rücken gerippt, etwas wulstig gerändert, kurz und scharf gezähnt, feinbehaart und weiß, während der Blüthe hellgelb, an der Spitze und am Rande grün gestrichelt. Die äußern Kronspelzen lang gegrannt mit erhabenem gekieltem Rücken und tief nachenförmig ausgehöhlt und am Rande fein behaart, während der Blüthe von der Farbe der Kelchspelzen, mit der Reife weißlichgelb; die innern Kronspelzen flach, fein, durchsichtighäutig, den Samen locker umgebend. Spindel kurz gegliedert und auf den wulstigen Insertionspunkten der Aehrchen fein bürstenartig behaart. Der Same länglichrund, bauchig und etwas runzlich, an der Rückenbasis höckerig vertieft, die Längsfurche wulstig gerändert, von Farbe gelblich und etwas in's Röthliche verlaufend, mehlig.

Dieser Weizen wird in England, Frankreich und Italien schon längst angebaut; er ist wenig empfindlich gegen strengen und ungünstigen Winter und eignet sich sowohl für die Winter- als auch Sommerbestellung, ebenso auch zur Gemengsaat, besonders mit dem Wunderweizen, indem er sich seiner steifen Halme wegen nicht wohl lagert und dadurch das Fallen der compacteren Arten einigermaßen verhindert. Säet man den Samen etwa Mitte Oktobers dünn aus, so erhält man Anfangs Juni's des folgenden Jahres Aehren, Mitte Juni's blüht der Weizen, und Ende Juli's kann man ihn schneiden; bestellt man ihn aber als Sommerfrucht und zwar Anfangs Aprils, so blüht er Ende Juni's und reift bereits Ende Augusts. Es ist eine schöne Weizenart, die Körner sind gelb, schwer, meistens gut und sehr mehlreich.

Wird dieser Weizen kurz nach seiner Blüthe bei heißer trockener Witterung etlichemal mit Gülle begossen, so erhält man eine schöne bräunliche, oft fast schwärzliche Varietät, welche aber schon bei der nächsten Aussaat wieder eine helle Farbe annimmt.

2. Weißer sammtartiger englischer Weizen.

Triticum turgidum album velutinum.
Triticum turgidum spica aristata velutina.

Weißer englischer dickhäutiger Weizen, weißer englischer Weizen, Wechselweizen, Entenschnabelweizen.

Froment enflé blanc à épi velupetianelle blanche et velouté.

White turgid velvet wheat.

Winter- und Sommerfrucht. Dieser Weizen scheint keine für sich bestehende Abart, sondern mehr eine Spielart des weißen glatten englischen Weizens zu sein, und ist auch solchem bis auf Weniges, nämlich die meist glatten Spelzen des vorigen, vollkommen gleich.

3. Rother glatter englischer Weizen.

Triticum turgidum rufum glabrum.
Triticum turgidum spica aristata rufa glabra.

Rother glatter dicköhriger Weizen, rother glatter Entenschnabelweizen.

Froment enflé roux à épi doux, Gros blé à épi roux et glabre, Froment rouge de Montpellier.

Red turgid wheat.

Winter- und Sommerfrucht. Halm $4\frac{1}{2}$ Fuß lang, markig, vor der Reife hellgrün, auch röthlich oder röthlich gestreift, später weiß. Blätter 7—9 Zoll lang und $\frac{1}{2}$ Zoll breit, hellgrün. Aehre 3 Zoll lang, aufrecht, nach der Spitze hin pyramidenförmig, schmäler verlaufend. Aehrchen 20 — 24, sehr gedrängt, mit 2 Grannen und 3 Samen. Grannen 5—7 Zoll lang, röthlich-bräunlich. Kelchspelzen aufgeschwollen, kurz und scharf gezahnt, weißgraulich, etwas sammtartig, an dem vor der Reife röthlichem Rande scharf. Die äußern Kronspelzen sind besonders gegen die Grannen hin glänzend und rothbräunlich mit röthlichem Rande; die innern Kronspelzen sind dünnhäutig. Die Spindel hat kurze wulstige, etwas röthliche Glieder. Die Samen gewöhnlich länglich oder auch rundlich, der Rücken bauchig, oft runzlich, schwach röthlich, die Furche tief. Hornig werden sie meist nur in schlechtem Boden, oder wenn man sie zu reif werden läßt.

Diese Art baut man im Großen, hauptsächlich im südlichen Europa, in Frankreich um Montpellier, in England und Spanien. Die Winterbestellung ist ihr am zuträglichsten, und sie dauert den Winter ganz gut aus; säet man sie Ende Oktobers, so kann man oft schon in den ersten Tagen Augusts ernten. Als Sommerfrucht säet man sie im Februar oder Anfangs März aus, ein längeres Anhalten des Winters aber und wieder eintretende Fröste sind sehr häufig dem Gedeihen der Sommersaat hinderlich.

Der rothe englische Weizen gibt einen reichlichen Ertrga an Körnern und Stroh, welch' letzteres aber weniger stark

ist. Die Grannen fallen ihrer Sprödigkeit wegen, zumal in trockenen Jahrgängen und bei heftigen Winden, gerne ab.

4. Rother sammtartiger englischer Weizen.

Triticum turgidum rufum velutinum.
Triticum turgidum sqica aristata rufa velutina.

Dickähriger Weizen, Glockenweizen, Tuneserweizen.

Froment enflé roux à épi velu, Froment roux de Montpellier, Gros blé, Blé de Sicile, Froment renflé, petianelle rousse.

Red turgid velvet wheat, Clock-wheat.

Winterfrucht. Halm 4 ½ — 5 Fuß hoch, oft sehr dick, an der Aehre spiralförmig gewunden, glatt, markig, bläulichgrün, oben weißlich. Blätter 13 Zoll lang und länger, ½ Zoll breit und breiter, blaugrün. Aehre 4 Zoll lang und länger, 4seitig und an jeder Seite beinahe ½ Zoll breit, nach oben schmäler verlaufend, hängend und mit der Reife roth. Aehrchen 20—30, dicht stehend, 2grannig und gewöhnlich 3=, seltner 4samig. Grannen meist 3, in fettem Boden auch 4, die äußern sind 5 — 5 ½ Zoll lang, die mittlere ist kurz, sie sind sehr rauh, fein und scharf gezahnt, röthlichbraun, an der Spitze heller, an der Basis häufig bläulichgrau. Kelchspelzen bauchig aufgetrieben, krummgezahnt, weißlich behaart und ihr innerer Rand weißlich gewimpert. Die äußern Kronspelzen stark vertieft, meist mit einem Zähnchen versehen, außen bräunlich, am Rande weiß gewimpert und innen weißlich; die innern Kronspelzen dünnhäutig, seitlich vertieft, am Rande und an der Spitze bräunlich. Die Spindel kurz gegliedert, weiß und an dem wulstigen Ansatzpunkte des Aehrchens feinhaarig und bräunlich. Samen groß, länglich, mit stark converem, gerunzeltem Rücken und warziger, nagelförmiger Grube am dickern Ende und breiter Längsfurche, meist röthlich und graulichweiß oder gelb, mehlreich nur, wenn sie gelb an Farbe geerntet werden, im andern Falle aber hornig.

Eine bei uns bekannte Art, welche im guten Boden eine reichliche Ernte gibt, sich stark bestockt und schüttet. Seiner großen und schweren Aehren wegen ist er besonders dem Lagern ausgesetzt, deßhalb ist es rathsam, ihn entweder nur dünn auszusäen, weil sich dann seine Halme viel mehr entwickeln, oder ihn im Gemenge mit einer ihm verwandten Art, wie etwa mit dem weißen englischen Weizen zu bebauen, welche denselben ihrer steifen Halme wegen aufrecht erhalten würde.

Um ein gutes Mehl zu bekommen, muß man diesen Weizen fast noch vor der Gelbreife einzubringen suchen.

5. Bläulichgrauer sammtartiger englischer Weizen.

Triticum turgidum subglaucum velutinum.
Triticum turgidum spica aristata subglauca velutina.

Froment enflé gris de souris. Froment noir, velouté et lache.
Grayish-blue turgid wheat.

Winterfrucht. Halm 4 ½ Fuß lang, dick, markig, an seinem untern Theile nicht gekniet, seltner an der Aehre etwas spiralförmig gewunden, grüngelb. Blätter 6—8 Zoll lang und ½ Zoll breit. Aehren oft 5 Zoll lang, gewöhnlich aufrecht, gegen die Reife hin grünlich und gelblichweiß. Aehrchen 20—26, schlaff, seltner mehr oder weniger dicht, mit 2 Grannen und drei Samen. Grannen 6 Zoll lang, nach oben sich etwas spreizend, erst hellgrün, dann bläulichbräunlich, an der Spitze heller, an der Basis dagegen schwärzlich. Kelchspelzen etwas flach, kurz gezahnt, dicht weißbehaart, grünlich und bläulichgrau gestreift, mit der Reife nimmt die letztere Farbe mehr überhand. Die äußern Kronspelzen länger als die Kelchspelzen, tief ausgehöhlt, gegrannt, vor der Reife gelblich, nachher bläulichgrau, der Rand vor der Reife grün mit einem bräunlichen Längsstreifen und wie der kurze Zahn weißhaarig, an der Kelchspelze glatt, röthlich oder gelblichbraun. Die dritte mittlere Kronspelze ist oft mehr oder weniger grannenspitzig, schmutziggelb oder bläulichbräunlich; die innern Blumenspelzen seitlich vertieft, glänzend, durchsichtig=häutig, am Rande gefärbt. Spindel meist kurz und behaart, gegliedert, mit einem bläulichen Querstriche unter dem Wulste am Kegelchen. Die Samen groß, länglichrund, tieffurchig und oft etwas gerunzelt, gelbröthlich und mehlreich.

Er hält den Winter gut aus, und wenn man ihn etwa Mitte Oktobers aussäet, so kann man ihn meist Anfangs Augusts einernten. Man baut ihn auch im Gemenge an, er ist ergiebig, schüttet gut und gibt sehr viel Stroh.

6. Blauer sammtartiger englischer Weizen.

Triticum turgidum violaceum velutinum.
Triticum turgidum spica aristata violacea velutina.

Froment enflé bleu à épi velu.
Blue turgid velvet wheat.

Winterfrucht. Halm 5 Fuß lang, stark, dicht, markig, an der Aehre etwas spiralförmig gedreht, während der Blüthe bläulichgrün. Blätter 9—10 Zoll lang und ½ Zoll breit und etwas dunkler gefärbt als die Halme. Aehren 4—5 Zoll lang, sich oben zuspitzend und häufig nickend, bläulich und röthlichbräunlich. Aehrchen 18—24, meist dicht stehend, gewöhnlich mit 3 Grannen, deren mittlere kürzer ist, oder nur 1 Stummelgranne und mit 3 Samen. Grannen 6—6 ½ Zoll lang, rothbräunlich, oben heller, an der Basis aber etwas schwärzlich gefärbt. Kelchspelzen flach conver, scharfgezahnt, weißbehaart, am Spindelwulste festsitzend und bläulich. Die äußern Kronspelzen kurzgezahnt und stark nachenförmig ausgehöhlt, weißbehaart und bläulich, gegen die Kelchspelze hin oft bräunlichroth; die innern Kronspelzen durchsichtig=häutig, seitlich vertieft und am Rande des Rückens etwas bläulich. Spindel kurzgegliedert und langbehaart, namentlich an den wulstigen Enden des Kegelchens. Körner sehr groß, länglich, stark conver, tief gefurcht und zeitig eingebracht, sehr mehlreich.

Auch dieser Weizen gedeiht meist, trotz des strengsten und ungünstigsten Winters und zwar nur als Winterfrucht, denn als Sommerfrucht bestellt, reift er, auch noch so frühe ausgesäet, sehr ungerne.

Er ist sehr ergiebig, sowohl in Körnern als in Stroh, und lagert sich, trotz seiner schweren Aehren, seines rohrartigen Strohes wegen nur selten. Seine Körner geben viel und ein schönes, kräftiges Mehl, sein starkes und markiges Stroh erzeugt einen guten Dung und dient besonders zu Strohdächern. In nassen Jahrgängen verliert dieser Weizen gerne seine blaue Farbe, was Veranlassung gegeben hat, ihn für Eine Art mit dem bläulichgrauen sammtartigen Weizen zu halten.

7. Schwarzer sammtartiger englischer Weizen.

Triticum turgidum nigricans velutinum.
Triticum turgidum spica aristata nigricante velutina.

Froment enflé noir à épi velu. Gros blé à épi noir et compacte. Gros blé noir, velouté et serré. Froment noir de Montpellier.

Black turgid velvet wheat.

Winterfrucht. Halm 4½—5 Fuß lang, dick, markig, seltner an der Aehre etwas schraubenartig gedreht, oft hängend. Blätter 12—18 Zoll lang, oft dunkelgrün, besonders in gutem Boden. Aehre 4—5 Zoll lang, und ½ Zoll breit. Aehrchen 20—24, etwas gedrängt, 3grannig und 3samig. Grannen 6—6½ Zoll lang, etwas zähe, fein schwarz gezähnt, meist bis über die Hälfte schwarzbraun und gelbröthlich schimmernd, an der Spitze etwas heller. Kelchspelzen aufgetrieben, spitzgezahnt, weißlich behaart, am innern Rande gewimpert, bläulichschwarz. Die äußern Blumenspelzen stark nachenförmig, vertieft, behaart und am Rande gewimpert, bläulichschwarz am äußern Rande, am Kelchspelze schmutziggelblich; die innern Blumenspelzen durchsichtig-häutig, auf beiden Seiten vertieft, mit stumpfem Zähnchen und bläulichschwarzem Rande. Die Kronspelzen machen sich vom Korne los, sobald man eine Granne abreißt. Spindel kurzgegliedert und an dem Ansatzpunkte des Aehrchens gefranzt. Samen groß, länglich, meist runzlich, gelblich und mehlreich; in zu bindigem wie in reinem Thonboden werden sie häufig graulich oder grauröthlich und glasig.

Eine Weizenart, die wie die erst beschriebene nur als Winterfrucht zu empfehlen ist und sich eben so hart gegen ungünstige Witterungsverhältnisse zeigt. Sie soll ebenfalls, wie die beiden vorigen Arten, dünn ausgesäet werden, zumal da er noch stärker bestockt als diese. Säet man diesen Weizen Ende Oktobers, so kann man ihn gewöhnlich zu Anfang Augusts schneiden. Seine Körner sind groß und mehlreich, und sein Stroh stark und lang. Seine steifen und scharfen Grannen schützen ihn hinreichend vor dem Besuche der Vögel.

B. Aestige englische Weizen.

Triticum turgidum compositum.
Triticum turgidum spica multiplici seu ramosa.

Wunderweizen, Wechselweizen, vielkörniger Weizen, ägyptischer Weizen, vielähriger Weizen, Josephsweizen, Spreitweizen, arabischer Weizen.

Unter ungünstigen Umständen verstümmelt hie und da der Wunderweizen und nähert sich wieder mehr dem einfachen englischen.

1. Weißer glatter Wunderweizen.

Triticum compositum album glabrum.
Triticum turgidum spica aristata alba glabra ramosa.

Weißer ästiger Sommerweizen.

Blé de miracle blanc à épi doux, Blé de miracle à épi blanc et glabre, Froment blanc à épi rameux.

White smooth egyptian wheat.

Sommerfrucht. Halm 4½—5 Fuß lang, dick, an der Aehre etwas gewunden und am untersten Knoten etwas gekniet. Blätter 12 Zoll lang und ½ Zoll breit, jung bläulichgrün. Aehre 4 Zoll lang, meistens bis zum letzten Drittel ihrer Länge stark und 10—12ästig, einige oft fast cylindrisch, schmutzigweiß, häufig mit gelblichem Anflug. 10—12 zweisamige Aehrchen sitzen auf einem Aestchen. Die über die Verästlungen herausragende Aehrenspitze hat wieder die Gestalt der vierseitigen englischen Weizenart, und ihre Aehrchen haben fast um die Hälfte längere (etwa 5 Zoll lange, gewöhnlich weißgelbliche, oft zur Hälfte schwärzliche) Grannen, als die der Aeste sind, 2grannig und 2samig. Die Kelchspelzen sind schmal, glatt, kurzgezahnt und weißlich; die äußeren Blumenspelzen stark nachenförmig ausgeschweift, am bedeckten Theile glänzendweiß und an der Spitze gelblich. Die innern Kronspelzen an beiden Seiten concav, durchsichtig-häutig, mit gelblichweißen Rändern. Die Spindel langgegliedert, die wulstigen Anheftungspunkte lang bürstenförmig behaart und zähe. Samen rundlich, mit flacher Längsfurche, blaßgelb von Farbe und sehr mehlig.

Wenn man diesen Sommer-Wunderweizen im Anfange Aprils aussäet, so kann die Ernte meist schon gegen den 20. August hin gemacht werden, er hat also eine kurze Vegetationsperiode; säet man noch früher, so ist er meist schon Ende Juli's schneidefähig.

Der Ertrag desselben läßt nichts zu wünschen übrig, die Körner schütten gut und liefern ein feines, weißes aber kurzes Mehl. In nassen Jahrgängen leidet übrigens dieser Weizen oft sehr, indem er sich dadurch, daß seine Aehren sich mit Wasser anfüllen, gerne lagert; in Folge anhaltender Nässe können nun die Aehren nicht reifen, sie werden grau und faulen zuletzt. Die Grannen brechen gerne ab und sind nicht so fest mit den Blumenspelzen verbunden, als die beiden vorigen Arten.

2. Rother glatter Wunderweizen.

Triticum turgidum compositum rufum glabrum.
Triticum turgidum spica aristata rufa glabra ramosa.

Rother glatter vielähriger Wunderweizen, rother glatter ästiger Weizen.

Blé de miracle roux à épi doux. Blé de miracle à épi roux et glabre.

Red smooth egyptian wheat.

Sommerfrucht. Halm über 4½ Fuß lang, dick, an der Aehre etwas gedreht und am untersten Knoten etwas gekniet. Blätter 12 Zoll lang, ½ Zoll breit, in der Jugend bläulichgrün. Die Aehren wie die bei dem vorigen gestaltet, sind aber röthlicher und bei manchen erstrecken sich die Veräftelungen bis zu ihrer Spitze. Sämmtliche Aehren sind 2grannig und 2samig. Die Grannen 5 Zoll lang, an der Spitze weißlich und an der Basis rothbräunlich oder auch schwärzlich. Die Kelchspelzen sehr schmal, glatt, kurzgezahnt und häufig etwas weißlich-bethaut. Die äußern Blumenspelzen sind ganz nahe an der Granne gezahnt, am äußern Theile röthlich, am bedeckten aber weißlich. Die innern Kronspelzen an beiden Seiten vertieft, durchsichtig-häutig, am Rande an der Spitze röthlich. Spindel kurzgegliedert und am Insertionspunkte des Aehrchens fein bürstenartig behaart. Die Samen stark convex, rundlich und tief längsgefurcht, gelblich, am dickern Ende röthlich mit eiförmiger, höckeriger und bräunlicher Grube.

In Spanien, besonders in Catalonien und Arragonien, soll dieser Weizen häufig im Großen angebaut werden. Wurde die Saat in der ersten oder zweiten Woche des

Aprils vorgenommen, so ist die Zeit der Ernte gewöhnlich die dritte oder vierte Woche des Augusts.

Der Ertrag ist der des weißen glatten Wunderweizens, seine Aehren sind ausnehmend stark, die Körner groß und voll, und das Mehl schön und gut.

3. Rother sammtartiger Wunderweizen.

Triticum compositum rufum velutinum.
Triticum turgidum spica aristata rufa velutina ramosa.

Sammtartiger vielähriger Weizen, sammtartiger ästiger Weizen.

Blé de miracle roux à épi velu. Gros de blé à épi rameux et velouté.

Red egyptian velvet wheat.

Winterfrucht. Halm 5 Fuß lang, dick, markig, an der Aehre etwas spiralförmig hin und her gebogen. Blätter 10 Zoll lang und länger und ½ Zoll breit. Aehre 4 Zoll lang, mit der Reife rothbräunlich. Aehrchen oberhalb der Verästelungen etwas gespreizt, 2grannig und 3samig. Die Aestchen sind 10—14zählig, haben 8—10 2grannige und 2samige Aehrchen. Die Grannen 3—4 Zoll lang, die der Aeste kürzer, meist rothbräunlich, häufig von der Basis an zur Hälfte schwärzlich. Die offen stehenden Fruchthüllen lassen die Samen zum großen Theile sehen. Die Kelchspelzen sind kurz, schmal, stumpfzahnig, röthlich, dicht weißlich behaart und am Rande schwärzlich gewimpert. Die äußern Blumenspelzen sind tief ausgehöhlt und umschließen die Samen bis über die Hälfte, sind halb vom Kelchspelze bedeckt, behaart und röthlichgelb, ihre Ränder sind grau und weißlich, gewimpert. Die innern Kronspelzen sind durchsichtig-häutig, seitlich vertieft, am Rande und an der Spitze röthlich-bräunlich. Spindel hat kurze Gelenke, 2 behaarte Seitenränder, meist weißlich. Der Same ist dick, länglichrund, der Rücken gewölbt und etwas runzlich, das Schnäbelchen fein behaart, an seiner Basis gegen den Rücken zu mit einer eiförmigen, höckerigen und bräunlichen Grube; sie sind gelblich und röthlich, und wenn sie mit der Gelbreife geschnitten werden, sehr mehlreich.

Als Sommerfrucht gezogen taugt dieser Weizen meist nichts, die Aehren werden unvollkommen, haben oft nur Andeutungen von Aestchen, und der Same wird klein und hornig. Er wird im Ganzen wenig mehr angebaut, da die Versuche mit ihm in Folge ungünstiger Verhältnisse und unbekannter Behandlungsweise desselben im Anfang mißlangen und dadurch derselbe jedoch mit vollem Unrecht in Verruf kam, wie es überhaupt so manchen Getreidearten ergangen ist, indem man, sobald der erste Versuch nicht sogleich brillant ausfiel, von weitern Versuchen sich abschrecken ließ. An diesem seinem Verrufe mag nun ohne Zweifel die große Neigung dieses Weizens, sich zu lagern, die Schuld getragen haben, wodurch ein großer Theil des Getreides vernichtet wurde. Wie diesem Lagern aber auf meist leichte Art vorzubeugen sei, ist schon etlichemale bei solchen ausgesetzten Arten angegeben worden, nämlich durch die Gemengsaat mit steifhalmigen Weizen, und hiezu würde der weiße glatte und der sammtartige englische Weizen am meisten zu empfehlen sein. Diese Sorte bestockt sich ganz gut, nur darf er ebenfalls nicht zu dicke ausgesäet werden, was wohl bei den ersten mit ihm gemachten Kulturversuchen der Fall gewesen sein mag. Anfang Novembers gesäet, reift er unter günstigen Umständen Mitte Augusts und liefert ein sehr schönes, feines und schmackhaftes Mehl. Die äußern Kronenspelzen lösen sich leicht mit den Grannen ab.

Triticum durum. Desf.

Triticum Bauhini. Lagasc.
Triticum brachystachium. Lagasc.
Triticum cochleare. Lagasc.
Triticum fastuosum. Lagasc.
Triticum hordeiforme. Host.
Triticum platystachium. Lagasc.
Triticum sativum *β*. Pers.
Triticum tomentosum. Bayle.
Triticum villosum. Host.
Triticum vulgare palmare. Delil.
Triticum vulgare var. turgida. Spr.

Bartweizen, hartsamiger Weizen, sicilianischer Weizen, arabischer Winterweizen.

Arten, Charakter.

Die Halme 3—5 Fuß lang, dick, fest, 4knotig, meist ganz markig und an der Aehre gewöhnlich stark spiralförmig gewunden. Die Blätter 12 Zoll lang und länger, ½ Zoll breit und lang zugespitzt. Die Aehren 2—4 Zoll lang und ihrer großen Körner wegen sparrig, fast cylindrisch und nicht regelmäßig 4seitig, hie und da gegen das obere Ende zu spitzig verlaufend wie die Kolbenweizen, seltner pyramidenförmig und in gutem Boden öfter überhängend. Aeste wie beim Wunderweizen fehlen. Aehrchen lang und rauh gegrannt, mehr oder weniger ausgebreitet oder schlaff, oder dicht ziegeldachförmig, stehend und sehr gespreizt, 4blüthig, 3—4samig. Klappen länglich zusammengedrückt, weniger bauchig, etwas breit mit einer starken Längsrippe, die in einen breiten, gekrümmten Zahn ausläuft. Die Kronspelzen sind ebenfalls weniger conver und gegrannt. Die Grannen sind 2—3mal länger als die Aehren. Die Blüthen etwas bauchig. Die Samen sind sehr breit, fast 3eckig, höckerig, tiefgefurcht, hornig oder glasig, etwas durchsichtig, und haben auf der Bauchfläche einen dem arabischen Gummi ähnlichen Glanz.

Blüthe-Zeit und Dauer.

Juni. ⊙.

Vorkommen.

Der Bartweizen wird im ganzen nördlichen Afrika häufig kultivirt und ist daselbst außerordentlich ergiebig; er gibt jährlich eine 2—3malige Ernte. In Aegypten scheint er schon in den frühesten Zeiten angebaut worden und von da nach Spanien und Sicilien gekommen zu sein, wo er auch jetzt noch sehr beliebt ist; er wird überhaupt in einem großen Theile Italiens gebaut. Im Elsaß, wo er vor einigen hundert Jahren angepflanzt worden sein soll, weiß man jetzt wenig mehr von ihm. In Kaukasien, zumal in Georgien, wird die Kultur des Bartweizens stark getrieben und ging von da aus vermuthlich an die Küsten des schwarzen und asowschen Meeres über.


8.
1.
1a
2.
1b
3.
4
5
6
7.
8
7a.
9
8a.
10.
a
b
c
d

Kultur.

Der Bartweizen liebt vorzugsweise trockene Jahrgänge, gut bestellten und gedüngten (etwas bindigen Thon-) Boden und eine dünne Aussaat. Die Vegetationsperiode desselben ist sehr kurz, oft kaum 3 Monate lang. Man hat auch Versuche mit ihm als Winterfrucht gemacht, die zum Theil ziemlich gelungen sind, jedoch sicherer bleibt immer die Bestellung des Bartweizens als Sommerfrucht. — Vögel und Wild sind dem Bartweizen nicht gefährlich, da sie sich an den langen und scharfen Grannen leicht verwunden; sein Anbau ist deßhalb um so mehr in waldigen Gegenden zu empfehlen, welche eine Menge Wild und Vögel beherbergen. Auf den Apenninen, in Apulien, vor mehreren hundert Jahren auch auf den Vogesen, wird deßhalb der Anbau des Bartweizens vorgezogen.

Eigenschaften, Nutzen, Anwendung.

Das Mehl des Bartweizens ist fein, welche Eigenschaft es besonders empfiehlt, sehr trocken und außerordentlich nahrhaft.

Seine Bestandtheile sind:

Stärke	59,00	Theile,
Kleber und etwas Eiweiß	7,30	„
Zucker- und Extraktivstoff	8,25	„
Fettes Oel	1,00	„
Gummi	3,50	„
Verlust	20,95	„

Es gibt ein sehr gutes, schmackhaftes Brod und läßt sich zu verschiedenen Arten feinen Backwerks benützen. Man bereitet aus ihm Gries oder Grütze, hauptsächlich aber die in Italien so allgemein und außerordentlich gesuchten Macaronis, welche daselbst ein Hauptnahrungsmittel sowohl der Reichen, als auch der Lazaronis sind und an der Ostseeküste Italiens, in Torre del Ammunciata, Torre de Greco ꝛc. besonders gut zubereitet werden sollen. Das meist lange und dicke Stroh dient nur zur Viehstreue, als Futter für das Vieh ist es zu hart und trocken, und zu Strohdächern verarbeitet, fault es, wenn es oft naß wird, seiner markigen Bestandtheile wegen sehr bald.

Literatur.

Desfontaines: Flora atlantica. 2. Heft. Seite 1. Paris 1798.
Delite: Histoire des plantes cultivées en Egypte.
Maria Lagasca: Genera et Species plantarum, quae aut novae sunt, aut nondum recte cognoscuntur. Madrid 1816.

A. Eigentlicher Bartweizen.

Triticum durum spica laxa.

1. Weißer glatter Bartweizen.

Triticum durum album glabrum.
Triticum durum spica laxa alba glabra.

Weißer gerstenartiger Bartweizen, welscher Weizen.

Blé corné blanc glabre.
White hard-wheat.

Sommerfrucht. Halm 5 Fuß hoch, aufrecht, an der Aehre nur hie und da schwach gedreht, zur Blüthezeit bläulichgrün, später gelblich und gegen die Aehre zu oft bräunlichgelb. Blätter 1 Fuß lang und ½ Zoll breit, bläulichgrün, mit weißlich gereiften Scheiden. Aehre oft 5 Zoll lang, nach oben sich zuspitzend, bei kleineren Exemplaren fast regelmäßig 4seitig, bei vollkommnern hingegen mehr abgerundet und sehr ausgebreitet, zur Blüthezeit hellgrünlich. Aehrchen 18—24, gewöhnlich stark sich ausbreitend, 3grannig, die mittlere Granne kleiner, 3—4samig. Grannen 8—9 Zoll lang, wenig abstehend, sondern mehr an der Aehre anliegend, um die Blüthezeit hellgrün, später weißlichgelb, seltner an ihrer Basis schwärzlich. Die Kelchspelze etwas breit, kurzgezahnt und außen am Rande zuweilen fein behaart und auf dem Rücken scharf, in der Blüthe grünlich und weißlich bethaut und vielfach grün längsgestrichelt, später weißgelblich. Die äußern Blumenspelzen lang, stark nachenförmig ausgehöhlt und gegrannt, der freie Theil zur Blüthezeit gelblich mit grünen Streifen. Die innere Blumenspelze zarthäutig und an beiden Seiten grübig. Spindel glatt, weißlich, mit behaartem Kegelköpfchen. Der Same ist mehr abgerundet, 3eckig, röthlich, auf dem Rücken stark runzlich und weißlich, hornig und undurchsichtig.

Der Anbau des weißen glatten Bartweizens ist bis jetzt in Deutschland versucht worden, in Italien dagegen scheint man mit demselben vertrauter zu sein. Er gedeiht auch in minder gutem Boden und sein Ertrag ist gut. In Beziehung auf seine Vegetationsperiode und seine Kultur gilt das vom Bartweizen im Allgemeinen Gesagte.

2. Weißer sammtartiger Bartweizen.

Triticum durum albidum velutinum.
Triticum villosum.
Triticum Trevesium.
Triticum fustuosum.

Weißer zottiger Bartweizen.

Blé corné blanchâtre velouté. Froment dur de Barbarie.
White velvet hard-wheat.
Grano dure, grano del mare nero.

Sommerfrucht. Halm 5 Fuß lang und länger, meist an der Aehre stark schraubenförmig gedreht, aufrecht, markig, vor und in der Blüthe bläulichgrün, später gegen die Aehre zu etwas dunkelstrohgelb. Aehre 3 — 4 Zoll lang, beinahe regelmäßig 4seitig, nach oben spitz verlaufend, um die Blüthezeit auf der breiten Seite grüngelblich, auf der schmalen aber grünlich, mit der Reife gelblichweiß, und in nassen Jahrgängen häufig graulich. Aehrchen 18—22, mehr oder weniger dicht stehend, meist aber mehr schlaff, etwas gespreizt, 3grannig und hie und da noch mit einer Stummelgranne mit 3—4 Samen. Grannen 9 Zoll lang, während und nach der Blüthe hellgrün und anliegend, mit der Reife gelblich und gelbbräunlich, häufig von der Basis an etwas schwärzlichbraun, welche Farbe in sehr trockenen Sommern oft die Hälfte der Grannen einnimmt. Kelchspelzen länglich, mit scharfem Zahne und Rücken, behaart, am Rande lang und weißlich gewimpert, weißlich oder gelblich. Aeußere Blumenspelzen lang, stark vertieft, begrannt, mit oben haarigem Rande, jung am unbedeckten Stücke gelblich; die innern Blumenspelzen dünn durchsichtig, an beiden Seiten concav. Spindel etwas breit gegliedert und am Kegelköpfchen behaart. Die Samen 3eckig, auf dem Rücken runzlich, röthlich, sehr hornig und wenig durchsichtig.

Soviel von der Verbreitung und der Kultur dieses Weizens bekannt ist, wird er besonders in Italien, Apulien,

auch in der Provençe und vermuthlich auch in einem Theile Spaniens angebaut; in den Vogesen und um Straßburg, um Trier soll er, besonders zur Reformationszeit, häufig kultivirt worden sein. Wird dieser Weizen im April ausgesäet, so reift er meist Anfangs Augusts und noch früher. Auch die Wintersaat glückte schon nach günstigen, besonders schneereichen Wintern.

Diese Art wird hauptsächlich zur Bereitung der Maccaronis benützt.

3. Rother glatter Bartweizen.

Triticum durum rufum glabrum.
Triticum durum spica laxa rufa glabra.

Rother gerstenartiger Weizen.

Blé corné roussâtre glabre.

Red hard-wheat.

Sommerfrucht. Halm 4 Fuß lang und länger, sehr markig, an der Aehre etwas geschlängelt, in der Blüthe bläulichgrün und oben mehr oder weniger gelb. Die Blätter 1 Fuß lang und länger, an ihrer Scheide ½ Zoll breit, lang zugespitzt und dunkelbläulichgrün. Aehren 4 — 4½ Zoll lang, aufrecht, gedrängt oder auch etwas schlaff, beinahe regelmäßig 4seitig, jung gelblichgrün, mit der Reife röthlichbräunlich und in besonders trockenen und heißen Sommern oft ziemlich dunkelgelblichrothbraun. Aehrchen 20—24, mehr oder weniger schlaff und der dicken Samen wegen weit abstehend, 3—4grannig, die eine oder die zwei mittleren Grannen meist etwas kürzer, mit 3 vollkommenen und einem 4ten verkümmerten Samen. Grannen 9 Zoll lang, zur Blüthezeit gelblichgrün, an der Aehre anliegend, mit der Reife gelbbräunlich und nur wenig von der Aehre abstehend. Kelchspelze haben einen scharfen Rücken und einen meist langen und gebogenen Zahn, zur Blüthezeit gelblichgrün, dann bräunlichröthlich. Die äußern Kronspelzen lang, stark nachenförmig vertieft, umgeben den Samen gänzlich und sind gegrannt, in der Blüthe hellgrün, der unbedeckte Theil hellbraunröthlich; die innern Kronspelzen auf beiden Seiten vertieft und weißglänzend. Die Samen lang, 3eckig, mit einer tiefen und breiten Längsfurche und tiefem Nagelfleck, sie sind weißröthlich, hornig, mit unbedeutendem Mehlpunkte und ziemlich durchscheinend.

In gutem Boden und unter günstigen Verhältnissen bestockt sich dieser Weizen gut und bringt reichliche und schöne Aehren und Körner hervor, und reift, Anfangs oder Ende Aprils gesäet, Anfangs oder in der zweiten Woche des Augusts.

4. Rother sammtartiger Bartweizen.

Triticum durum rufum velutinum.
Triticum durum spica rufa velutina.

Rother zottiger Bartweizen.

Blé corné roussâtre velouté.

Red velvet hard-wheat.

Sommerfrucht. Halm 4 Fuß hoch und höher, markig, oben wenig spiralförmig gewunden, in der Blüthe bläulichgrün und oben dunkler gefärbt, in der Reife meist schön gelb. Blätter 14—15 Zoll lang, an den Scheiden beinahe 1 Zoll breit; lang zugespitzt und dunkelbläulichgrün. Aehre 4 Zoll lang, unten bauchig, gegen oben aber an Umfang abnehmend, meist 4seitig, oft aber auch bei größeren Exemplaren fast etwas cylindrisch, hie und da überhängend, in der Blüthezeit weißlich, mit der Reife mehr oder weniger röthlichbräunlich oder schmutzig-weißgelblich, in nassen Jahren oft schwärzlich. Aehrchen 18 — 20, etwas gedrängt, bei üppigen Aehren dagegen weit gespreizt, mit 3 Grannen, einer mittlern kleinern und oft noch einer 4ten Stummelgranne und 3—4 Samen. Die Grannen sind 8—8½ Zoll lang, zur Blüthezeit anliegend, hellgrün, häufig schon in's Schwärzliche verlaufend, später schwarzbraun und an der Spitze bräunlichgelb. Die Spelze röthlich und in Folge von Nässe oft schwärzlich gefleckt. Die Kelchspelze lang, flach, auf dem Rücken scharf und meist lang grannenartig gezahnt, fein behaart und am Rande gewimpert, während der Blüthe schwefelgelb, an der Granne und dem Zahne grünlich, später röthlichbräunlich oder mehr oder weniger trüb gelblichweiß. Die äußern Kronspelzen weißgrau behaart, am freien Theile düster gelblich und rothbräunlich; die innern Kronspelzen durchsichtig, dünn und doppelt nachenförmig vertieft. Spindel ist eng gegliedert, an den Kegelchen und am Seitenrande stark haarig und strohgelb. Same länglich, mitten dick, an den Enden etwas abgestumpft, mit einer breiten Längsfurche und einem großen, vertieften, runzlichen Nagelfleck versehen und 3eckig, der Rücken mehr oder weniger abgerundet, meist scharf, hornig, wenig durchscheinend, blaßgelb und nur unbedeutend röthlich.

Es ist dieser ein ebenfalls fruchtbarer Weizen, der sich von den vorigen durch nichts Besonderes auszeichnet.

5. Blauer Bartweizen.

Triticum durum bicolor.
Triticum durum versicolor.
Triticum durum spica violacea glabra.

Blauweißer Bartweizen, blauer welscher Bartweizen.

Blé corné à deux couleurs.

Blue hard-wheat.

Sommerfrucht. Halm 4 Fuß hoch und höher, steif, markig, an der Aehre hie und da etwas spiralförmig gedreht, ihre in der Jugend grüne Farbe ist, zumal an den Blattscheiden, weiß beduftet, mit der Reife mehr oder weniger gelb. Blätter 1 Fuß lang und länger, ½ Zoll breit, dunkelgrün, und sterben bei trockener Witterung oft schon vor der Ernte ab. Aehren 3½ Zoll lang, steif, aufrecht, ziemlich 4seitig, nach oben spitzig auslaufend, nur selten nickend; sie sind verschiedenartig gefärbt, oft blaßbläulich oder schwarzblau, oder auch wieder trüb ockergelb, gewöhnlich aber lichtbläulich, weiß und violett. Aehrchen 18—22, gedrängt dachziegelförmig, mit 3 Grannen und oft noch einer Stummelgranne an einem 4ten Balge, und mit 4, seltner 5 Samen. Grannen 7—9 Zoll lang, nicht besonders abstehend, jung bläulichgrün, schwärzlich schillernd, mit weißlicher Spitze, nach der Blüthe blaugrün mit schwarzem Schimmer und brauner Spitze. Die Kelchspelzen lang, flach, mit scharfem Rücken, der länger oder kürzer spitzig und oft gekrümmt gezahnt ist, auch ihre Farbe nüançirt, wie die der Aehren, in's schwarzbraune, braunschwarze, schwärzlichblaue, oder mehr oder weniger ockergelbe, und ist nach der Blüthe hellgrün marmorirt, weiß bethaut, und die Spitze des Rückenzahnes braun. Die äußern Kronspelzen oben

rundlich aufgetrieben, tief nachenförmig und schließen das Korn vollkommen ein; der unbedeckte Theil gelblich, weiß bethaut und gegen die Granne hin grünlich längsgestrichelt, im Uebrigen gefärbt wie die Kelchspelzen. Die innern Kronspelzen zart, durchsichtig-häutig, seitlich vertieft und häufig in eine Spitze sich endigend. Die Ansatzkegelchen der Spindel sind stark behaart. Der Same auf dem Rücken convex, unten mehr breit mit tiefer Längsfurche und stark vertieftem Nagelfleck, röthlichgelblich oder weißlich, sehr hornig und selten mit einem schwachen Mehlpunkte.

Diese Sorte ist im Ganzen sehr wenig bekannt, sie hat ebenfalls eine kurze Vegetationsperiode, ist auch schon als Winterfrucht behandelt so ziemlich gediehen, doch fehlt es überhaupt an weiteren Erfahrungen über die Kultur derselben.

B. Kolbenbartweizen.

Triticum durum compactum.
Triticum durum spica compacta.

1. Weißer Kolbenbartweizen mit weißen Grannen.

Triticum durum compactum albidum glabrum, aristis albidis.
Triticum Siculum.

Sommerweizen aus Sicilien und Neapel.

Blé corné à épi compacte glabre et à arêtes blanches.

White compact glabre hard-wheat, its awns (beard) white.

Sommerfrucht. Halm 5 Fuß lang, aufrecht, mehr oder weniger markig, häufig stark spiralförmig gewunden, in der Blüthe bläulichgrün. Blätter 1 Fuß lang und länger, ½ Zoll breit und bläulichgrün. Aehre 3—4 Zoll lang, oft sehr dick und walzenförmig, mit 2 oft sehr breiten Seiten, in der Blüthe gelblich oder schwärzlichgrün, in der Reife schmutzigweiß oder gelblich. Aehrchen 18—22, stark aus einander gebreitet und gedrängt dachziegelförmig, zweigrannig, mit einer mittleren kürzern Granne und meist 4 Samen. Grannen 9—11 Zoll lang, sehr rauh, in der Blüthezeit dicht beisammen liegend, meist schmutzigweiß und hellbräunlich. Kelchspelze etwas breit, mit einem scharfen, langen, krummen und scharf gezahnten Rücken; auf der breiten Fläche steht oft die Rippe stark hervor und ist stumpf gezahnt; während der Blüthe gelblich, gegen den Halm hin etwas weißlich, grün gestreift und weiß bethaut, der innere Rand ist hautig und weiß. Die innern Kronspelzen auf beiden Seiten vertieft, zart durchsichtig und an ihren Enden zugespitzt. Samen kurz, röthlich; der Nagelfleck groß und tiefliegend; Rücken runzlich und weiß; Längsfurche tief und breit; der Same ist sehr hornig, etwas durchsichtig und auf feiner Bruchfläche glasig.

Der weiße Kolbenweizen wird bis jetzt nur in Sicilien und Neapel, nach Einigen auch in Südspanien, Granada rc., im Großen allein oder als Gemengfrucht kultivirt. In Beziehung auf ihre Güte kommen die Körner dem weißen sammtartigen Bartweizen gleich.

Man hat von diesem Weizen eine Spielart, nämlich den

a) Weißen Kolbenweizen mit schwarzen Grannen.

Triticum durum compactum albidum glabrum, aristis nigris.

Blé corné à épi compacte glabre et à arêtes noires.

White compact glabre hard-wheat, its awns black.

Diese Spielart unterscheidet sich von der vorigen nur durch die Farbe ihrer Grannen, welche oft bis an die Spitze hin schwarz, zur Blüthezeit aber schwärzlichgrün ist.

2. Weißer sammtartiger Kolbenbartweizen mit weißen Grannen.

Triticum durum compactum albidum velutinum, aristis albidis.
Triticum cochleare, Lagasc.

Weißer dichter haariger Bartweizen.

Blé corné à épi compacte blanchâtre velouté et à arêtes blanches.

White compact velvet hard-wheat, its awns white.

Sommerfrucht. Halm 5—5½ Fuß lang, markig, besonders am obern Theile, jung bläulichgrün. Blätter 12 Zoll lang und länger, bläulichgrün, mit weiß bethauten Blattscheiden. Aehren 3½—4 Zoll lang, unten dicker, bisweilen aufgetrieben, nach oben spitziger werdend, zur Blüthezeit weißlichgrün, später weißlichgelb, durch Nässe häufig graulich. Aehrchen stehen zu 3, sind ausgebreitet, 3—4grannig und 4samig. Grannen 9—10 Zoll lang, unter der Blüthe an der Aehre anliegend, weißgrün, mit der Reife stehen sie stark ab und sind weißlichgelblich. Die Kelchspelzen sind auf ihrer Oberfläche dicht behaart und am Rande gewimpert, in der Blüthe weißgrün, sonst wie beim weißen Kolbenbartweizen. Die äußern Kronspelzen begrannt, der hervorstehende Theil dicht behaart und weißgrün, schließen das Korn gänzlich ein. Die innern Kronspelzen sehr zart durchsichtig, auf der innern Seite weniger stark nachenförmig vertieft als auf der andern. Spindel eng gegliedert, mit behaarten Seitenrändern und Kegelköpfchen. Samen etwas größer als bei der vorigen Art, häufig stark runzlich, mehr oder weniger röthlich, hornig und auf der Bruchfläche gummiglänzend.

Nach Lagasca baut man diese Art im südlichen Spanien, wie Granada rc., im Großen an, auch in Italien, allein und im Gemenge.

Auch von dem weißen sammtartigen Kolbenbartweizen kennt man eine Spielart, wie sie beim glatten weißen Kolbenbartweizen vorkommt, und die sich wie die des letzteren nur durch ihre schwarzen Grannen unterscheidet.

a) Weißer sammtartiger Kolbenweizen mit schwarzen Grannen.

Triticum durum compactum album velutinum, aristis nigris.
Triticum Gaertnerianum. (?) Lagasca.

Blé corné à épi compacte blanchâtre velouté et à arêtes noires.

White compact velvet hard-wheat, its awns black.

Die Grannen im Anfange von der Basis an aufwärts schwärzlichgrün, später schwarz, besonders in trockenen, heißen Jahrgängen.

3. Weißer dickähriger Kolbenbartweizen.

Triticum durum compactum pyramidatum albidum glabrum.

Blé corné blanchâtre à épi pyramidal compacte et glabre.

White compact pyramidal hard-wheat.

Sommerfrucht. Halm 4½ Fuß lang, aufrecht, sehr markig, meist an der Aehre stark schraubenförmig gedreht. Blätter 9 Zoll lang und länger, beinahe ¾ Zoll breit, oben am Halme meist aufrecht stehend und an demselben festsitzend, bläulichgrün, mit weiß bestäubten Blattscheiden. Aehren 3 Zoll lang, mit 2 schmälern Seiten, gewöhnlich

pyramidenförmig, während der Blüthe gelbgrünlich und weißlich angeflogen, mit der Reife weißgelblich, auf den breiten Seiten etwas röthlich. Aehrchen 16—22, sehr dicht dachziegelförmig stehend, wenig gespreizt, 2—3grannig, oft mit einer 4ten Stummelgranne, 3—4samig und einer 5ten verkümmerten Hülle. Grannen 6—8 Zoll lang, im Anfange dicht anliegend, blaugrün, mit der Reife weißlich, etwas strohgelb und etwas spreizend. Die flachen Kelchspelzen haben einen converen, scharfen und kurz gegrannten Rücken und die Rippe an ihrem Ende noch einen kleinen Zahn, in der Blüthezeit hellgelb und am Zahne bläulichgrün, mit der Reife weißlich oder gelblich. Die äußern Kronspelzen begrannt, mit einem Zähnchen an jedem der beiden Ränder, tief ausgehöhlt, den Samen bergend, während der Blüthe der unbedeckte Theil gelblich und an der Granne grün, später glänzend und weißlich. Die innern Kronspelzen zart, durchsichtig-häutig, seitlich vertieft, lang zugespitzt, an den Spitzen und den Rändern bräunlich verwaschen. Spindel eng gegliedert, glänzend, am Rande und dem Kegelköpfchen behaart, weißlich. Der Samen meist weißlich, hornig, durchsichtig; Nagelfleck meist groß; Schnäbelchen spitzig; Rücken gewöhnlich conver und scharf, fein runzlich; Längsfurche tief, mit weit von einander stehenden Rändern.

Diese Weizensorte verdiente gewiß im Großen angebaut zu werden, denn ihre Körner sind groß und schwer, schütten gut, und das Lagern kommt der steifen Halme wegen selten vor.

4. Röthlicher dickähriger Kolbenbartweizen.

Triticum durum compactum pyramidatum subrufum glabrum.

Röthlicher dickähriger Bartweizen.

Blé corné roussâtre à épi pyramidal compacte et glabre.

Red compacte pyramidal hard-wheat.

Sommerfrucht. Die Aehren während der Blüthe gelbgrünlich und ziemlich stark weiß bethaut, später auf ihrer breiten Seite rothbräunlich, oft bläulichweiß angeflogen. Die Grannen röthlich, oft rothbraun. Die Kelchspelzen während der Blüthe dunkler grün gefärbt als bei der vorigen Art, und am innern Rande häufig röthlich, in der Reife an der Basis heller und an den Zähnen dunkler rothbräunlich; die äußern Kronspelzen von der Granne an abwärts bräunlich. Die Samen röthlich und bräunlich, hornig und wenig durchsichtig.

In ungünstigen, nassen Jahrgängen, bei schattigem Standpunkte und wenn sie zu dicht gesäet worden sind, lassen sich diese zwei letztern Arten kaum von einander unterscheiden, indem unter den oben angegebenen Umständen bei dem röthlichen Bartweizen die ihn bezeichnende Farbe oft ganz fehlt und man letztern deßhalb für identisch mit dem erstern halten könnte, wenn die röthliche Farbe in heißen und trockenen Sommern sich nicht immer als konstante erweisen würde.

5. Dünnähriger Kolbenbartweizen.

Triticum durum spica gracili.

Blé corné à épi mince.
Thin eared hard-wheat.

Sommerfrucht. Halm 4 Fuß hoch, aufrecht, markig, an der Aehre spiralförmig gewunden, in der Blüthe blaugrünlich, weißbethaut, mit der Reife strohgelb und am obern Internodium häufig röthlich. Blätter 10—12 Zoll lang und ½ Zoll breit, blaugrünlich. Aehren 3 Zoll lang, fast 4seitig, oft mehr breit, oder mehr rundlich, nach oben sich spitzig, häufig nur mit einem Aehrchen sich endigend, während der Blüthe gelblichgrünlich oder mehr weißlich, später weißlich oder blaßstrohgelb. Aehren 18—20, mehr oder weniger gedrängt, dachziegelförmig, 2grannig und an der mittleren Blumenhülle mit einer 3ten Stummelgranne und 3samig. Grannen 6 Zoll lang, oft noch kürzer, in der Blüthe anliegend, bläulichgrün, an den Spitzen lichter, später sich ausbreitend, weißlich und nur selten an ihrer Basis schwärzlich. Kelchspelzen etwas breit, mit scharfem, kurzgezahntem Rücken und noch einem weitern kleinern Zahne an der Rippe, zur Zeit der Blüthe gewöhnlich dicht weiß bepudert, weniger stark in der Reife oder am Zahne grün gefleckt. Die äußern Kronspelzen sind gezahnt, am unbedeckten Stücke während der Blüthe weißlichgrün, später weißlich oder gelblich. Die innern Kronspelzen dünn, durchsichtig und seitlich vertieft. Die Spindel meist kurz gegliedert, am Rande und dem Kegelköpfchen etwas behaart, weißlich. Samen aufgetrieben, weißlich und röthlich, fast 6eckig, mit tiefer und breiter Längsfurche, hohem, gerunzeltem, hellgrauem Rücken, großem, etwas flachem Nagelfleck; sie sind beinahe durchsichtig, glasig, mit einem sehr geringen Mehlstreifen versehen.

Dieser Weizen gleicht in Beziehung auf seine Aehren und Spelzen viel dem weißen Kolbenbartweizen, unterscheidet sich aber durch seine konstant kurz bleibenden Grannen und seine bauchigten Körner. Er verlangt vorzugsweise einen guten Boden, bestockt sich aber nicht stark und das Stroh bleibt etwas kurz.

Triticum polonicum. L.

Triticum Cevallos. Lagasc.
Triticum laevissimum. Hall.
Triticum glaucum. Moench.

Polnischer Weizen, Lothringer Weizen, Roggenartiger Weizen, Ganer, Gümmer, Gumer, Gammer, Wallachisches Staudenkorn, Astrachanisches Korn.

Froment de Pologne. (franz.)
Polish Wheat. (engl.)

Arten, Charakter.

Die ganze Pflanze mehr oder weniger grau. Halm 5 Fuß lang, gewöhnlich dick und markig. Blätter 1½ Fuß lang und 1 Zoll breit. Aehren 4—7 Zoll lang, meist regelmäßig, 4seitig, zusammengedrückt, bisweilen nickend. Aehrchen 1 Zoll lang und länger, meist schlaff, 4blüthig, wovon 2—3 fruchtbar sind. Kelchspelzen 1 Zoll lang, etwas bauchig und etwas breit, auf dem Rücken stark gekielt, mit hervorragenden Rippen und ungleich doppelt gezahnter Spitze. Die äußern Kronspelzen tief nachenförmig ausgehöhlt, länger oder kürzer gegrannt. Die innern Kronspelzen nicht länger als der Same; letzterer sehr lang, an seinem untern Ende zugespitzt, am obern verdickt und oft schopfig, durchsichtig und glasig.


4
5
6
7
4 b
12 a
4 a
1.
2.
3.
d d
e
c c
e
b b
a a
9. a.
8
9
10
11.
12.

Blüthe=Zeit und Dauer.

Juni. ☉.

Vorkommen.

Das Vaterland des polnischen Weizens ist so wenig ermittelt als das der andern Halmfrüchte. Einige glauben sie einst in Georgien, andere in Armenien und Medien einheimisch. Auch diese Art ist vermuthlich schon in frühester Zeit in Aegypten Gegenstand des Anbaues gewesen, von wo aus sie vielleicht an Afrika's Küsten und von dort durch die Mauren nach Spanien gebracht wurde. In Lothringen und im Elsaß scheint die Kultur des polnischen Weizens früher bekannt gewesen zu sein, und nach, aber nur unsichern, Nachrichten wird er noch in Spanien, Frankreich, England und Polen angebaut, seltner jedoch in Deutschland.

Kultur.

Der polnische Weizen will einen guten, gedüngten Boden und einen warmen, trockenen Sommer. Die sämmtlichen Arten desselben sind Sommerfrüchte und dauern selten den Winter aus; sie dürfen nicht zu dicht gesäet werden, da die Halme gerne vergeilen und deßhalb sich lagern, was überhaupt in nassen Jahrgängen häufig bei dieser Gattung vorkommt.

Eigenschaften, Nutzen, Anwendung.

100 Theile der reifen Körner enthalten:

Feines Mehl	82,6
Kleie	8,2
Feuchtigkeit	9,2

Die vorwaltenden Bestandtheile des Mehls (von welcher Spielart ist nicht angegeben) sind nach Apotheker Greif:

Extraktivstoff	61	Gran,
Kleber	91	„
Eiweiß	14	„
Amylum	290	„
Schleim	11	„
Verlust	33	„

Literatur.

Magini: Ueber den Anbau der Getreidearten. Wien, 1819.
v. Witten: Höhere Landeskultur. Berlin, 1821.

1. Gemeiner polnischer Weizen.

Triticum polonicum vulgare.

Langkörniger Weizen, ägyptisches Korn, astrachanisches Korn, wallachisches Korn.

Blé de Pologne à épi glabre et barbu. Blé d'Egypte.
Poland wheat. Polish wheat.

Sommerfrucht. Halm 4½ Fuß hoch und höher, gewöhnlich stark markig, 4knotig, nur selten an der Aehre etwas spiralförmig gewunden. Blätter 14 Zoll lang, gegen 1 Zoll breit, lang zugespitzt, blau oder dunkelgrün. Aehren 6—7 Zoll lang, schlaff, 4seitig, oder auch mehr rundlich, nach oben sich verschmälernd und nickend. Aehrchen gegen 18, 1½ Zoll lang, weit von einander abstehend, so daß die Spindel gesehen werden kann, 2grannig und 3samig. Grannen 5—7 Zoll lang, fehlen oft, indem sie zumal bei trockener Witterung gerne abfallen. Kelchspelzen 1 Zoll lang und länger, schmal, mit vielen Längsrippen, einem kleinern und einem größern Zahn, im Anfange grün, am hintern Rande und an den Rippen dunkler, am vordern Rande gelblich, weiß bestäubt. Aeußere Kronspelzen gewöhnlich um vieles kürzer als die Kelchspelze, gegrannt, stark nachenförmig vertieft, gelblichgrün, mit dunkler gefärbten Rippen. Innere Kronspelzen dünnhäutig, seitlich ausgehöhlt und gleich lang mit dem Samen. Die Spindel lang gegliedert, an den Insertionspunkten der Aehrchen haarig, glänzendweiß. Die Samen beinahe ½ Zoll lang, unten zugespitzt, oben verdickt, mit einem Haarbüschchen gekrönt, mit converem Rücken, schmaler tiefer Längsfurche; durchsichtig glasig und mit kaum erkennbaren Mehlstreifen.

Ein trockener, warmer Jahrgang und ein kräftiger und besonders zur Herbstzeit gedüngter Boden tragen das Meiste zum guten Gedeihen des polnischen Weizens bei. Die Aussaat macht man vom März an bis Mitte Aprils, und in 4, höchstens 5 Monaten bei günstiger Witterung ist er schneidereif. Als Winterfrucht erfriert die Saat bei stärker eintretendem Frost, und der günstigen Resultate von der Winterbestellung mögen es wohl nur wenige sein.

2. Sammtartiger polnischer Weizen.

Triticum polonicum velutinum.

Blé de Pologne à épi barbu velu.
Wooly-eared Poland wheat.

Sommerfrucht. Halm 4—5 Fuß hoch, das oberste Internodium oft 1½ Fuß lang, meist ganz markig, an der Aehre schraubenförmig gedreht, vor der Reife bläulichgrün. Die Blätter 1 Fuß lang und länger, hängend, bläulichgrün, die Blattscheiden sehr lang, weiß bethaut. Die Aehren meist 6 Zoll lang und meist regelmäßig 4zeilig, nach oben zugespitzt, jung gelbgrünlich. Aehrchen 18, 1 Zoll lang und länger, schlaff, 2grannig, mit noch einer 3ten Stummelgranne; die obern Aehrchen 2=, die untern 3samig. Grannen 6 Zoll lang und 3 Zoll länger als die Aehre, oft an der Basis gedreht und jung gelblichgrün, fallen nicht leicht ab. Kelchspelze 1 Zoll lang, etwas breit, mit 2 Zähnen, deren einer kleiner, der andere größer ist, mit vielen Längsrippen, die auf dem Rücken stärker hervortreten, und fein gewimpertem Außenrande; jung sind sie etwas wollig behaart, grün und mitten gelblich. Die äußern Kronspelzen meist kürzer als die Kelchspelzen, gegrannt, stark ausgehöhlt, am Rande gewimpert, jung oben sammtartig. Innere Kronspelzen so lang als der Same, sehr zart und auf beiden Seiten vertieft. Die Spindel weitläufig gegliedert, an den Ansatzpunkten behaart, weißglänzend. Die Samen weniger lang als beim gemeinen polnischen Weizen, gewöhnlich breit und tieffurchig, am obern Ende schopfig, der Rücken fein gerunzelt, der Nagelfleck tief eingedrückt, halb durchsichtig und glasig.

Dieser Weizen bestockt sich vortrefflich und gibt den erwünschten Ertrag, auch ein schönes langes Stroh. In nassen Sommern werden die Aehren von dem Wasser, das sich in den Spelzen fängt und in demselben hängen bleibt, aschgrau und gerne zu Boden gedrückt. Die Körner gleichen bis auf ihre geringere Länge ganz denen des gemeinen polnischen Weizens.

3. Kurzgegrannter polnischer Weizen.

Triticum polonicum aristis brevibus.

Blé de Pologne à barbes courtes.
Shord-awned Poland wheat.

Sommerfrucht. Die Halme sind kürzer als bei der vorigen Art, ebenso die Aehren, und schwächer. Die Aehrchen stehen gedrängter. Die Grannen oft nur Stummelgrannen und brechen sehr gerne ab. Die Kelch- und Kronspelzen weder behaart, noch gewimpert; die Samen etwas länger, aber schmäler.

Dieser Weizen bestockt sich meist weniger gut als der vorige, und gedeiht nur selten, denn auch in gutem Boden und unter sonst günstigen Umständen erhält man gegenüber dem vorigen nur $\frac{1}{3}$ Ertrag, sowohl an Körnern als an Stroh, und in nassen Sommern geht er oft ganz darauf.

4. Kolbenartiger polnischer Weizen.

Triticum polonicum compactum.
Triticum polonicum strictum.
Triticum Cevallos. ? Lagasc.

Blé de Pologne à épi compacte.
Compact Poland wheat.

Sommerfrucht. Halm $4\frac{1}{2}$ Fuß lang (besonders lang das obere Internodium), mit Mark angefüllt, jung hellgrün, weiß bestäubt. Blätter 1 Fuß lang und länger, 1 Zoll breit und hängend; die Blattscheiden umgeben fast ganz die Internodien und die oberste überragt noch die Aehre, blaugrün. Die Aehren 3—4 Zoll lang, an der Spitze meist stumpf, die breite Seite ist in der Mitte gefurcht, indem sich die Kelchspelzen stark nach der schmälern Seite der Aehre neigen; die Farbe ist gelblichgrün. Aehrchen 18—20, gedrängt, 2grannig, 2—3samig. Grannen häufig nur 1 Zoll lang, anliegend und fehlen an der Basis der Aehre oft ganz. Kelchspelzen 1 Zoll lang, vertieft, stark längsgerippt, 2zahnig, oft ohne den kleinern Zahn, jung grünweiß bethaut. Die äußern Kronspelzen bis an die Grannen von den Kelchspelzen umgeben, stark nachenförmig vertieft, kurz begrannt, fast den Samen völlig bedeckend, schwach längsgerippt, am hervorstehenden Stücke gelblich, an der Spitze grün. Die innern Kronspelzen häutig, mit 2 nachenförmigen Vertiefungen. Die Spindel eng gegliedert, weißglänzend; die Kegelchen ein wenig borstig. Die Samen länglich, unten etwas spitzig, oben wollig behaart, mit schwacher Furche, gerunzeltem Rücken und tiefliegendem Nagelflecke; sie sind röthlich und glasig.

Dieser Weizen soll in Spanien im Großen angebaut werden und auch er gedeiht nur gut in gehörig gedüngtem Boden und fällt in geringem nur schlecht aus. Auch als Winterfrucht angebaut, lieferte er schon ganz erwünschte Resultate.

Triticum Spelta. L.

Triticum Arias. Lagasc.
Triticum rufescens. Hort.
Triticum Zea. Host.

Spelz, Weizenspelt, Vesen, Sommerspelt, Dinkel, Dinkelweizen, gemeiner zweikörniger Dinkelweizen, Krullweizen, Quälkorn, Kraftmehlspelt.

Epeautre blanc. (franz.)
Spelt wheat. (engl.)
Spelta. (ital.)

Arten-Charakter.

Halm glatt, hohl. Aehre 4seitig oder rundlich, parallel zusammengedrückt, nickend, meist glatt, selten sammtartig. Aehrchen 2reihig, weitläuf ziegeldachförmig, mit 4 Blüthen, von denen gewöhnlich nur 1—2 fruchtbar sind. Kelchspelzen oben abgestutzt, breit-eiförmig, besonders breit auf dem längsgerippten Rücken. Der Spelzkiel ist kurzgezahnt. Die Kronspelzen sind gegrannt oder nur gezahnt. Spindel zerbrechlich. Die Samen sind oval oder etwas 3eckig, abgestutzt, gelblich oder röthlich, weniger mehlig als glasig, und sind von den Kronspelzen zum größten Theile eingeschlossen, weßhalb sie durch's Dreschen selten nackt ausfallen.

Blüthe-Zeit und Dauer.

Juni. ⊙ — ♂.

Vorkommen.

Nach den Vermuthungen Einiger wäre das Vaterland der Spelze ein Theil des Kaukasus, hauptsächlich Persien, auch sollen sie schon vor 600 Jahren in Deutschland angebaut worden sein. Vielleicht kamen sie mit andern Getreidearten aus Italien zu uns. In Süddeutschland, wie am Rhein, in Franken, Schwaben, der Schweiz werden die Spelze häufig kultivirt.

Kultur.

Der Spelz ist in Beziehung auf den Boden noch weniger empfindlich als der gemeine Weizen, und es darf derselbe weder zu frisch, noch zu stark gedüngt werden. Das Unterpflügen ist zumal bei leichtem Boden bei dieser Getreideart wohl anzurathen, da die in den Spelzen eingeschlossenen Samen mehr Feuchtigkeit verlangen, um gehörig keimen zu können. Die Wintersaat kann gewöhnlich im August geschnitten werden, und vortheilhaft ist es, sie vor der völligen Reife abzumähen, weil der Spelz dann mehlreichere Körner liefert und die spröden Spindeln nicht so leicht abbrechen. Nach dem Dreschen werden die Samen auf sogenannten Gerbmühlen gegerbt, d. h. ihrer Spelzen beraubt, und dann erst werden die Kerne gemahlen.

Eigenschaften, Nutzen, Anwendung.

Die Spelze liefern ein sehr feines Mehl, das sogenannte Schwingmehl, welches ein schönes weißes Backwerk gibt; man bereitet aus dem Kernen auch Gries, besonders in der Schweiz. Der Ertrag von Stroh ist weniger stark als der vom gemeinen Weizen, wie es auch als Häcksel gefüttert, letzterem an Nahrhaftigkeit weit nachsteht.

1. Weißer Spelz.

Triticum Spelta, spica mutica alba glabra.
Triticum Spelta alba. Schübl.

Weißer Dinkel, Dinkelweizen, Vesen, Sommerdinkel, Winterdinkel.

Epeautre sans barbes, blanc et glabre.
White glabre Spelt wheat.

Sommer- und Winterfrucht. Halm 4 Fuß hoch, dünn und hohl, das obere Internodium zuweilen 2 Fuß lang, in der Jugend mehr oder weniger hell- oder bläulichgrün. Blätter 6—10 Zoll lang, schmal. Aehren 6—7 Zoll lang,

dünn, säbelförmig gebogen. Aehrchen 16—20, meist zweisamig, weitläuf stehend, so daß man seitlich die Spindel durchsieht, oft nur die obersten stachelspitzig. Kelchspelzen etwas breit, oben stumpf, fein längsrippig, der Kiel mit einem breiten, zarten, einwärts gebogenen, an den Blumenspelzen anliegenden Häutchen und am Ende mit einem kleinen Zahne versehen; in der Jugend sind die Kelchspelzen gelblich und grün längsgerippt, später aber mit der Reife weiß. Die äußern Kronspelzen sind etwas länger als die vorigen, unmerklich gegrannt bis auf die, welche an der Spitze der Aehre sitzen, erst gelblich, oben grün zartgestreift. Die innern Kronspelzen sind zarthäutig. Die Spindel ist sehr zerbrechlich, weißlich, und das betreffende Spindelglied bleibt beim Abreißen an den Aehrchen hängen. Der Same ist auf dem Rücken convex, gelblich, oft röthlich angeflogen, und hat an seinem spitzigen Ende ein Büschelchen wolliger Haare; er ist mehlig, wird aber mit seiner vollkommenen Reife glasig.

Der weiße Spelz wird hauptsächlich in Schwaben und der Schweiz, besonders im Kanton Bern kultivirt. Er verlangt einen guten, kräftigen Boden und wird als Sommer- und als Winterfrucht angebaut; doch ist die letztere Kultur allein zu empfehlen, da die Sommersaat, wenigstens bei unsern klimatischen Verhältnissen, nicht leicht einen nur leidlichen Ertrag liefern wird.

Diese Spelzart gibt wie auch die folgende wohl das feinste und schönste Schwingmehl, und besonders beliebt sind die grünen Kerne dieser beiden Sorten zu Suppen. Um diese grünen Kerne zu erhalten, schneidet man die grünen Aehren ab, ehe sich das Eiweiß der Körner ganz entwickelt hat, wenn sie etwas hart geworden sind; hierauf dörrt man sie, drischt sie aus und läßt sie dann gerben. Der Handel mit diesen grünen Körnern ist sehr einträglich.

2. Rother Spelz.

Triticum Spelta, spica mutica rufa glabra.
Triticum Spelta rufa. Schübl.

Rother Dinkel.

Epeautre sans barbes, roux et glabre.
Red, glabre Spelt wheat.

Winterfrucht. Die Kelchspelzen sind jung gelblich, mit der Reife bräunlichröthlich, wie auch die äußern Kronspelzen. Spindel bräunlich.

Er wird wie der vorige an den gleichen Orten häufig gepflanzt und soll noch ein feineres Mehl geben als der weiße Spelz. Alles weitere beim weißen Spelz Gesagte gilt auch von diesem.

3. Weißer Grannenspelz.

Triticum Spelta, spica aristata alba.

Weißer gegrannter Weizen.

Epeautre barbu, à épi blanc.
White awned Spelt wheat.

Winterfrucht. Halm 4 Fuß hoch, aufrecht, ohne Mark, gelblich, häufig röthlichbräunlich. Blätter nicht ganz 1 Fuß lang und ½ Zoll breit, vor der Reife bläulichgrün. Aehren aufrecht, weiß, nur hie und da hellockergelb. Aehrchen 16 bis 20, meist mit 2 Samen und oft noch mit einem 3ten kleinern. Grannen weißlich, anliegend. Kelchspelzen und äußere Kronspelzen weißlich. Die innern Kronspelzen sehr zart, mit blaßgelbem Rande. Spindel sehr spröde und weiß. Die Samen auf der breiten Seite etwas breit, röthlich, auf dem Rücken convex und weißlich, fallen beim Dreschen selten nackt aus.

Der weiße Grannenspelz wird in Deutschland, der Schweiz, in England, Frankreich, Spanien und Italien angebaut und besonders in waldigen, gebirgigen Gegenden, indem die Vögel und das Wild der rauhen Grannen wegen sich nicht an dieses Getreide machen.

Dieser Spelz ist sehr ergiebig, zumal in gutem Boden, sowohl an Körnern als an Stroh, geräth aber auch noch in geringem Boden. Der weiße Grannenspelz bekommt den Brand nicht leicht und lagert sich auch nicht, außer er würde zu dicht gesäet.

Mezger führt eine Abänderung an, nämlich

a) den bläulichbraunen Spelz.

Triticum Duhamelianum. Mazzucato.
Triticum Spelta, var. spica mutica coerulescente glabra. Sering.

bei welcher die Spindel röthlich und der Halm bräunlich, die Aehre braunbläulich angeflogen ist.

Sie soll in Italien angebaut werden, aber einen geringen Mehlertrag geben, scheint aber nach gemachten Versuchen eine nicht konstante Varietät zu sein.

4. Rother Grannenspelz.

Triticum Spelta, spica aristata rufa.

Epeautre barbu, à épi rougeâtre.
Red, awned Spelt wheat.

Winterfrucht. Halm gelblich, nicht röthlich. Aehren gekrümmt, röthlichbraun, oder, besonders in nassen Jahrgängen, oft nur röthlich angeflogen. Grannen röthlichgelb, etwas sparrig. Kelch und andere Kronspelzen röthlichbräunlich. Spindel zerbrechlich, gelblich mit röthlichem Schimmer.

Der rothe Grannenspelz erfordert eine längere Vegetationsperiode als der weiße und taugt noch viel weniger als dieser zur Sommersaat. Der mit ungegrannten Spelzen angebaute rothe Grannenspelz soll an Güte und Ergiebigkeit verlieren. Sonst ist diese Art mit der vorigen in Allem gleich, wie auch beide in ihrem Bau die größte Aehnlichkeit mit der folgenden Varietät haben.

5. Bläulicher Grannenspelz.

Triticum Spelta, spica aristata coerulescente glabra

Epeautre barbu, à épi bleuâtre glabre.
Bluish, awned Spelt wheat.

Sommer- und Winterfrucht. Halm 4 Fuß hoch und höher, marklos, erst hell und dunkelgrün, dann mehr oder weniger gelb, weißlich oder röthlich. Blätter 1 Fuß lang, ¾ Zoll breit, bläulichgrün, unten weißlich. Aehren 8 Zoll lang und länger, häufig gebogen, schlaff, oben zugespitzt, zur Blüthezeit bläulichgrün, mit der Reife blau, bis in's Schwärzliche und Gelbliche. Aehrchen 18—24, kurz, weitläuf, mit 3 Grannen und einer 4ten Stummelgranne, unten 3, oben 2 Samen. Grannen 2—4 Zoll lang, im Anfang bläulichgrün, später gelblichweiß, oder grau, unten manchmal fast schwarz. Kelchspelzen etwas breit, oben stumpf, nachenförmig, die Längsrippe verläuft in einen mit einem Häutchen versehenen Grannenstummel; in der Jugend matt-

grün, in der Reife heller oder dunkler blau, weiß angeflogen, oder aschgrau, auch schwärzlich. Die äußern Kronspelzen sind länger als die Kelchspelzen, gegrannt, vertieft nachenförmig, den Samen zur Hälfte umgebend und wie die Kelchspelzen gefärbt. Die innern Kronspelzen sehr zarthäutig. Spindel lang gegliedert, sehr spröde, bläulichgrau und trübgelb; reißt man ein Aehrchen ab, so bleibt ein Stück von der Spindel daran hängen. Der Same ist groß, 3eckig, tieffurchig, am obern Ende wollig behaart, röthlich von Farbe, etwas durchsichtig und glasig.

Der Anbau dieses Spelzes ist bis jetzt noch wenig bekannt. Nach gemachten Erfahrungen geräth er als Sommerfrucht am besten. Der Ertrag an Körnern und Stroh ist wünschenswerth. Er lagert sich gerne, besonders in nassen Jahrgängen oder in zu mastem Boden, oder aber, wenn die Aussaat zu dicht gemacht wurde.

Man hat von diesem Spelz eine Abänderung mit mehr oder weniger grauer Aehre,

a) Triticum Spelta nigrescens. Schübl.,

welche sich aber nicht als konstant bewährt hat.

Triticum amyleum. Seringe.

Triticum dicoccum. Schrank. Schübl.
Triticum atratum. Host.
Triticum Cienfuegos. Lagasc.
Triticum Forskahlei. Lagasc.
Triticum Gaertnerianum. Lagasc.
Triticum monococcum majus. Dumeril.
Triticum Spelta. Host.
β Triticum tricoccum. Schübl.
Zea amylea. Moris.

Emmer, Ehmer, Oemer, Aemer, Immer, Amer, Emmerkorn, Amerkorn, Amelkorn, Reisdinkel, ägyptischer Reisdinkel, romanischer Weizen, Jerusalemskorn, edles Zweikorn.

Arten-Charakter.

Halm 3 Fuß hoch und höher, aufrecht, stark, mehr oder weniger markig, gestreift. Blätter 5 Zoll bis 1 Fuß lang und darüber, $1/2$ — 1 Zoll breit und schön blaugrün. Aehren $2\,1/2$—$3\,1/2$ Zoll lang, zusammengedrückt, meist aufrecht, lang gegrannt, oder fast ungegrannt, meist etwas ästig, und in diesem Falle unten etwas aufgetrieben, rundlich oder fast 4seitig und oben mehr breit. Aehrchen gedrängt, eiförmig, zugespitzt, mit 3, hie und da auch 4—5 Staubgefäßen und 2, seltner 3 Samen. Kelchspelzen flach, mit 1—2 hervortretenden Streifen an den Seiten, scharfem, meist krummzahnigem Kiele, einem etwas breiten Häutchen und geripptem, gewöhnlich gezahntem Rücken versehen. Aeußere Kronspelzen länger gegrannt als die Kelchspelzen, oder nur lang zugespitzt, fast 3eckig. Spindel eng gegliedert, meist sehr spröde. Die Samen beinahe ganz von den äußern Kronspelzen umgeben, sind gewöhnlich breit, länglich, oben und unten spitzig, mit vertiefter Längsfurche und scharfem Rücken, fast 3eckig, zuweilen auch mehr gewölbt, gerunzelt oder höckerig, mit großem Nagelflecke, von Farbe weißlich oder röthlichbräunlich, hell, gewöhnlich aber glasig. Bei den meisten Sorten werden die Körner durch's Dreschen nicht enthüllt.

Blüthe-Zeit und Dauer.

Juni. ☉. ♂.

Vorkommen.

Nach Link wären die kaukasischen Länder das ursprüngliche Vaterland des Emmers; es läßt sich dieses aber mit so wenig Bestimmtheit als bei den übrigen Weizenarten behaupten. Er wird in Süddeutschland, hauptsächlich in Württemberg, wo seine Kultur schon seit 300 Jahren bekannt ist, in der Schweiz, in Frankreich und Italien angebaut, in Norddeutschland scheint er nicht zu gedeihen.

Kultur.

Der Emmer geräth hauptsächlich in trockenen, warmen Jahrgängen und zwar noch in magerem, trockenem, doch aber am besten in gehörig umgearbeitetem und besonders zur Keim- und Schoßzeit mehr feuchtem Boden. Er wird vorzugsweise als Sommerfrucht angebaut. Die Aussaat geschieht so zeitig als möglich im Frühjahr, Ende Aprils oder Anfangs März, und die Ernte fällt gewöhnlich in den August und September. Man baut den Emmer entweder allein, oder, zumal da er spät reif wird und sich nicht lagert, mit Hafer und Erbsen, oder auch mit Wicken, die grün gefüttert werden sollen. Diese Getreideart soll wo möglich bei trockener Witterung eingeerntet werden, da durchnäßte Körner ein bitteres und beim Backen zerfließendes Mehl geben.

Der Ertrag des Emmers ist wünschenswerth und man nimmt vom württembergischen Morgen 8 Scheffel oder 39 bis 45 Hektoliter vom Hektar Körner Ertrag an; ebenso ergiebig ist der Emmer auch an Stroh. In der Oekonomie zieht man ihn der Gerstekultur vor, wie hauptsächlich in Oestreich.

Eigenschaften, Nutzen, Anwendung.

Das Mehl kommt dem des Einkorns an Güte gleich, was übrigens Schwerz in seinem praktischen Ackerbau, aber mit Unrecht, bestreitet, liefert aber ein sprödes Brod, weßhalb man einen Theil Roggenmehl mit verbackt. Das Stroh eignet sich seiner Steife wegen nicht zur Fütterung, außer der Emmer wäre in schlechtem Boden aufgewachsen, um so mehr aber zum Dachdecken und zur Stallstreu, auch als Brennmaterial, auch erhält man von ihm viel Dünger.

Die vorwaltenden Bestandtheile des Emmermehles (von welcher Emmerart ist nicht angegeben) sind nach Prof. Zenneck in 100 Theilen:

Stärke	58,79
Kleber	12,98
Schleim mit Eiweiß . . .	2,97
Seifenstoff	2,38
Hülsen	19,88.

1. Weißer glatter Emmer.

Triticum amyleum album glabrum
Triticum amyleum spica aristata alba glabra.
Triticum farreum.
Triticum Zea.
Triticum amyleum, var. A. Sering.
Triticum dicoccum album. Schübl.
Triticum Cienfuegos. Lagasc.
Zea Württembergicum.


1.
2.
6.
3.
4.
9.
5.
10.
5.b.
7.
7.a.
8.
5.a.

Weißer Emmer, Reisdinkel, romanischer Weizen, Jerusalemskorn, Amelkorn, Amylon (im Elsaß).

Blé de Jerusalem, Blé amidonier, Blé amidonier blanc glabre, grande épautre.
White Amel-corn.

Sommerfrucht. Halm 5 Fuß hoch, aufrecht, rohrartig, etwas markig, glatt, 4—5knotig, in der Jugend bläulichgrün, später gelblichweiß. Blätter 1 Fuß lang und länger. ¾ Zoll breit, die an der Spitze des Halms aufrecht, bläulichgrün. Die Blattscheiden verlaufen in einen etwas häutigen, röthlich geränderten Kragen und sind blaugrün. Die Aehren sind 4 — 5 Zoll lang, erst gelblichgrün, später weißlich, und stehen in 2 Reihen. Die Aehrchen 20 — 30 an der Zahl, eiförmig, stumpf, gedrängt stehend, 4blüthig, 2grannig, mit behaarter Narbe, und 2=, selten 3samig. Grannen 4 Zoll lang, rauh, ziemlich anliegend, in der Jugend blaßbläulichgrün, mit der Reife weißlich. Die Kelchspelzen stark glänzend mit scharfem, gekrümmtem, kurz und krumm gezahntem Kiele, gelbbläulichgrün, am Zahne dunkler gefleckt, weißlich angeflogen und reif weißlich. Die äußern Blumenspelzen viel länger als die Kelchspelzen, gegrannt, von der gleichen Farbe wie die letztern, jung am freien Theile etwas gelblich. Die innern Blumenspelzen lang zugespitzt. Spindel zusammengedrückt, glatt, an den Knieen aber zart behaart, erst hellgrün, mit dunklerem Insertionspunkte, später gelblichweiß. Samen länglich, beinahe ½ Zoll lang, oben und unten zugespitzt, mit breiten, aber kleinen Längsfurchen, converem, scharfem Rücken, graulichweiß, durchscheinend und glasig.

Man baut den weißen Emmer häufig in Württemberg, in der Schweiz, besonders im Kanton Aargau, in Frankreich, Italien, zumal in den Apenninen, häufig an, wahrscheinlich auch in Asturien, und im Elsaß soll derselbe schon vor 300 Jahren kultivirt worden sein; nach Einigen wäre der weiße wie der rothe glatte Emmer den Römern und den Aegyptiern (2. Buch Mos. 2, 32.) bekannt gewesen.

Der weiße Emmer gibt schon in einem mittelguten, zumal etwas thonigen Boden einen reichlichen Ertrag, der sich aber in gutgedüngtem Boden wohl auf das 200fältige der Aussaat steigert. Man baut ihn am häufigsten als Sommerfrucht, besonders im Gemenge, in Württemberg häufig mit dem rothen glatten Emmer und am liebsten nach Roggen. 5½ Monate nach der Aussaat reift er. Als Winterfrucht ist er gewöhnlich noch ergiebiger, kann aber als solche nur in milderem Klima gebaut werden. Dem Brande ist dieser Emmer wenig ausgesetzt.

Er liefert ein feines, weißes Mehl und Stärkmehl, auch bereitet man aus den viel Schleim enthaltenden Körnern gute Graupen und Gries. Das von diesem Mehle bereitete Brod soll bald austrocknen, weßwegen man demselben einen Theil Roggenmehl beimengt. Der Strohertrag läßt nichts zu wünschen übrig und man kann das Stroh, wenn es nicht zu mast aufgewachsen ist, noch als Häckselfutter benützen.

2. Rother glatter Emmer.

Triticum amyleum rufum glabrum.
Triticum amyleum spica aristata rufa glabra.
Triticum dicoccum rufum. Schübl.

Rother Emmer.

Blé amidonier rougeâtre glabre.
Red Amel-corn.

Sommerfrucht. Er hat in Beziehung seiner botanischen Charaktere, seiner Kultur und seines Ertrags, das Meiste mit dem vorig Beschriebenen gemein. Seine Aehren sind häufig länger, rothbräunlich, die Grannen röthlich, die Kelchspelzen bräunlich.

Der rothe Emmer gedeiht noch eher als Winterfrucht, ist noch ergiebiger als der weiße und die meisten andern Emmerarten, und soll nach Schwerz noch ¼ mehr Ertrag geben als der gemeine Sommerweizen; übrigens ist sein Mehl weniger fein und weiß als das des vorigen.

3. Weißer glatter ästiger Weizen.

Triticum amyleum spica alba glabra ramosa.
Blé amydonier blanc, glabre, rameux.
White smooth many-eared Amel-corn.

Sommer= und Winterfrucht. Halm 4 — 5 Fuß hoch, unten besonders dick, wenig markig, erst etwas dunkelgrün und weiß angeflogen, dann weiß, etwas gelblich oder röthlich. Blätter 1 Fuß lang und darüber, 1 Zoll breit mit vielen Längsrippen und einer besonders hervortretenden weißen Mittelrippe; im Uebrigen sind sie blaugrün, unten weißlich. Aehren 5 Zoll lang, unten breit, nach oben zu sich verschmälernd, mehr oder weniger ästig, oft wie die Wunderweizen, oft aber auch fast einfach, mit der Reife weiß. Aehrchen 20—30 und mehr, eiförmig, in der Mitte sich ausbreitend, kurz gegrannt, 2=, seltner 3samig. Die Grannen weiß oder schwärzlich. Kelchspelzen etwas breit, oben stumpf, mit einem scharfen, stumpfzahnigen Kiel, welcher am Ende seiner Mittelrippe noch einen verkümmerten Zahn hat; im Anfange ist die Farbe gelblichgrün, gegen den Zahn hin dunkler getüpfelt, später gelblich. Die äußern Blumenspelzen stark nachenförmig, mit scharfem, converem Rücken und gefärbt wie die Kelchspelzen; die innern Blumenspelzen dünnhäutig. Spindel glänzend, kurz gegliedert, zähe, jung an den Gelenken grün angeflogen, später weiß. Samen kurz, eiförmig, am Schnäbelchen wollig behaart, gelb, mehlreich, und fallen beim Dreschen zum großen Theile aus.

Diese Sorte verlangt den gleichen Boden wie der weiße glatte Emmer; sie gibt einen reichlichen Ertrag und bestockt sich gut. Die Wintersaat erfriert meistens, wenn sie nicht den ganzen Winter über vom Schnee bedeckt bleibt. Ihre Körner sind schön und mehlig.

4. Weißer kurz gegrannter Emmer.

Triticum amyleum, spica submutica alba glabra.
Triticum amyleum var. B. Sering.
Triticum tricoccum. Schübl.

Aegyptischer Spelz, ägyptischer Winterweizen, weißer Winteremmer.

Blé amydonier à courtes barbes.
White Short-awned Amel-corn.

Winterfrucht. Halm 4 — 4½ Fuß lang, aufrecht, rund, an der Aehre hie und da etwas gedreht, unten geknïet, hohl, gestreift, in der Jugend blaßbläulichgrün, das oberste Internodium dunkler gefärbt, mit der Reife gelblichweiß oder auch röthlichbräunlich. Blätter 1 Fuß lang und ¾ Zoll breit und nur das oberste Blatt aufrecht stehend,

dunkelgrün. Aehre 4 — 6 Zoll lang, gewöhnlich aufrecht, gelblichgrün, mit der Reife gelblich oder bräunlich. Aehrchen 20 — 26, in der Mitte erweitert, aufgetrieben, eiförmig, gedrängt stehend, 2=, seltner und dann die untern 3samig. Die Grannen sind Stummelgrannen, welche selten und höchstens nur 3 Zoll lang, in der Jugend gelblich und grün gefleckt sind. Die Kelchspelzen oben stumpf, an der Seite erhaben gestreift, mit scharfem, stumpfgezähntem Kiele, dessen Mittelrippe sich in ein weiteres Zähnchen endigt; in der Jugend gelblich, grün gestreift, gegen den Zahn hin dunkler, in der Reife glänzend weißgelblich. Die äußern Kronspelzen ragen weit über die Kelchspelzen hinaus, sind kurz gegrannt oder nur spitzgezahnt, jung gelblich, mit grünem Zahne. Die innern Kronspelzen sind gleich lang, häutig, doppelt nachenförmig, und ihre 4 Ränder sind scharf. Die Spindel ist kurz gegliedert und glänzend gelblichweiß, sehr spröde und an den Gelenken behaart. Die Samen länglich, convex, in der Mitte concav, mit breiter Längsfurche, weißlichen Rändern, etwas wollig behaartem Schnäbelchen, etwas runzlichem Rücken und weißlichgrauer und gelbröthlicher Farbe; sie sind sehr mehlig, wenn man sie nicht erst in der Vollreife einheimst, sonst aber und in nassen Jahrgängen hornig.

Die Kultur dieser Getreideart ist bei uns bis jetzt nur sehr wenig bekannt, in Italien wird sie hie und da angebaut. Blos als Sommerfrucht liefert sie in trockenen, warmen Jahren wünschenswerthe Resultate, als Winterfrucht hingegen ist sie selten ausdauernd, wenn sie nicht gerade durch eine bleibende Schneedecke gegen Fröste geschützt ist. Sie reift bald, bestockt sich gut, liefert gute Körner und verdiente deßhalb einer weitern Beachtung.

5. Dichter weißlicher Emmer. ⊙.

Triticum amyleum compactum albidum.

Blé amidonier compacte blanchâtre.

White compact Amel-corn.

Sommerfrucht. Halm 4 Fuß lang, dicht markig, 4knotig und an der Aehre spiralförmig gewunden. Blätter 1 Fuß lang, 3/4 Zoll breit, bläulichgrün, oben gestreift, mit einer weißlichen Mittelrippe. Die Blattscheiden weiß bestäubt, mit rothbräunlichem Kragen. Aehre 3—3 1/2 Zoll lang, aufrecht. oben meist stumpf, seltner zugespitzt. Aehrchen 18 — 24, eiförmig, dicht stehend, 2grannig, 2=, selten 3samig. Grannen 8—10 Zoll lang, jung bläulichgrün, reif rothbräunlich, an der Spitze weißlich. Kelchspelzen lang, aufgeblasen, scharf gekielt und krumm gezahnt, erst gelblich oder bläulichgrün, mit dunkel gefärbtem Zahne und Längsstreifen, dann weißlich. Aeußere Kronspelzen kaum länger als die Kelchspelzen, gegrannt, stark nachenförmig ausgehöhlt. Innere Kronspelzen doppelt nachenförmig vertieft. Spindel kurzgegliedert, steht bisweilen durch, an den Gliedern ein wenig behaart und weißlich. Samen sind zur Hälfte von den äußern Kronspelzen eingeschlossen, 3eckig, mit wollig behaarter Spitze, breiter und tiefer Längsfurche; sie sind röthlichbräunlich, auf dem Rücken weißlich, etwas durchscheinend, glasig. Beim Dreschen fallen eine ziemliche Anzahl von ihnen enthülst aus.

Versuche im Großen sind mit diesem Emmer noch nicht angestellt worden, und die, welche man im Kleinen gemacht hat, gaben gerade nicht das günstigste Resultat. Er soll nämlich sehr ungleich und spät reifen, immer schwächlich bleiben und als Winterfrucht meistens erfrieren; jedoch sollen seine Körner groß und vollkommen werden. Der Ertrag an Stroh soll sehr gering ausfallen.

6. Rother glatter ästiger Emmer. ♂.

Triticum amyleum spica rufa glabra ramosa.

Blé amidonier rameux, roux et glabre.

Red many-eared Amel-corn.

Sommerfrucht. Halm 4 1/2 — 3/4 Fuß hoch, aufrecht, wenig markig, an der Aehre oft schraubenförmig gedreht, in der Jugend blaugrün, mit der Reife vom Weißlichen in's Gelbliche und Röthliche verlaufend. Blätter 1 Fuß lang und länger, bisweilen 1 Zoll breit, oben mit erhabenen Längsrippen und eben solcher weißer Mittelrippe und weißlichem Blattscheidenkragen. Aehren 4 Zoll lang, zuweilen etwas gekrümmt, blaßgrün und später mehr oder weniger röthlichbraun. Aehrchen 20—24, und je nach der geringern oder stärkern Verästlung der Aehre weit stärker an Zahl, 2=, unten oft 3samig. Grannen bei mehr ästigen Aehren meist nur Stummel, länger jedoch bei mehr einfachen, selten über 3 Zoll lang, rothbräunlich. Die Spelzen mehr oder weniger rothbraun, hie und da, zumal in trockenen Sommern, weißlich angeflogen. Kelchspelzen stumpf, gegen die Spitze hin etwas spitziger, glatt, gezahnt, mit gezähnter Längsrippe. Die äußern Kronspelzen länger als die Kelchspelzen, an der Spitze der Aehre wie bei den letztern gegrannt und zuweilen noch gezahnt. Die innern Kronspelzen zarthäutig, mit doppelter Vertiefung und weißglänzend. Samen kurz, mit mehr stumpfen Rändern und converem Rücken, schmaler Keimgrube, sind gelblich und gewöhnlich ganz mehlig.

Dieser Emmer scheint besonders nur als Sommerfrucht recht zu gedeihen und den gewünschten Ertrag zu liefern. Seine Vegetationsperiode ist etwa 5 Monate, seine Körner sind sehr mehlreich und die Ausbeute an Stroh nicht unbedeutend.

7. Dichter röthlicher Emmer.

Triticum amyleum compactum rufum.

Blé amidonier compacte rougeâtre.

Red compact Amel-corn.

Sommerfrucht. Hat mit dem dicken weißlichen Emmer sehr viel Aehnlichkeit, seine Halme aber sind länger, 4 1/2 Fuß lang und stärker, die Aehren aber nur 2 1/2 Zoll lang, die Aehrchen häufig dreisamig; die Grannen 5 Zoll lang, hie und da gedreht und gelblich; die Kelchspelzen länger gezahnt, gelblichbräunlich oder mehr röthlich und weiß angeflogen; Spindel zäher.

Er wird als Sommerfrucht angebaut, in ökonomischer Beziehung jedoch nicht sehr gerühmt, doch scheint er dem dichten weißen Emmer noch vorzuziehen zu sein; er bestockt sich gut, zeitigt sehr frühe und gleich, auch fällt der Ertrag an Stroh etwas besser aus.

8. Großer weißer sammtartiger Emmer.

Triticum amyleum majus, album velutinum (aristis longissimis).

Großer weißer Emmer.

Grand blé amidonier blanc et velouté.

Great white velvet Amel-corn.

Sommerfrucht. Er gleicht oberflächlich betrachtet sehr

dem weißen glatten Emmer. Halm 4 ½ Fuß hoch, wenig markig, an der Aehre spiralförmig gewunden, unten gekniet, in der Jugend bläulichgrün. Blätter 14 — 15 Zoll lang, ¾ Zoll breit, mit aufrecht stehendem oberstem Blatte, weiß-gerippt, bläulichgrün, unten weiß angeflogen, der Kragen mit röthlichem Rande. Aehren 6—8 Zoll lang, von zwei Seiten zusammengedrückt, spitzig verlaufend, bisweilen gekrümmt und in nassem Sommer oder in fettem Boden ästig werdend, hellbläulichgrün und gelblich. Aehrchen 24—40, an den schmalen Seiten schlaffer stehend, 2grannig und 2samig. Grannen 8—10 Zoll lang, meist etwas anliegend, bei den Aesten mehr Stummel, blaßgrün, gegen die Reife hin weißlich oder auch schwärzlich. Kelchspelzen groß, breit, längsrippig, etwas behaart, mit scharfem, gezahntem Kiele und gezähnelter Mittelrippe, hell blaugrünlich und gelblich, mit dunkler gefärbtem Zahne, mit der Reife gelblich. Die äußern Kronspelzen gegrannt und von der Farbe der Kelchspelzen. Die innern Kronspelzen häufig doppelt nachenförmig und etwas gefaltet, weiß. Spindel breit gegliedert, mit haarigen Wülsten und schon unreif spröde. Samen länglich, an beiden Enden zugespitzt, mit breiter, gefalteter und vertiefter Keimgrube, wollig behaartem Schnäbelchen und runzlichem, weißlichem Rücken, gelb oder bräunlichroth in der Gelbreife.

In gutem Boden ist der Ertrag dieses Emmers ein ganz erwünschter, und in solchem und zugleich in nassen Jahrgängen aufgewachsen, wird er fast immer ästig; er wird etwa 8 Tage später reif als der weiße glatte Emmer.

9. Weißer sammtartiger ästiger Emmer.

Triticum amyleum spica alba velutina ramosa.
Triticum Spelta. Host.
Triticum amyleum. Var. C. Sering.

Weißer sammtartiger Emmer, russischer Mehldinkel.

Blé amidonier blanc, velouté, rameux. Blé amidon, à épi velouté.
White velvet many-eared Amel-corn.

Winter- und Sommerfrucht. Dieser Emmer gleicht bis auf das Sammtartige dem weißen glatten ästigen Emmer. Die Aehrchen 20—28 an der Zahl, gedrängt stehend, sind etwas kürzer gegrannt, 2-, selten 3samig. Die Kelchspelzen durch den Haarüberzug weiß schimmernd, stumpf und gezahnt. Die äußere Kronspelze etwas bauchig, dickrandig und hervorragend. Grannen so lang als die Aehre, rauh, weißlich. Same länglich mit gewölbtem Rücken, runzlich, dunkelgelbgrau und glasig.

Dieser Emmer ist wohl einer der ergiebigsten, wenn er in gutem Boden aufwächst; er bestockt sich außerordentlich gut und eignet sich besonders zum Sommeranbau; denn nach bisher angestellten Versuchen erfriert er sehr gerne über den Winter, bleibt er nicht fortwährend vom Schnee bedeckt. Man bekommt von ihm schwere Aehren, schöne mehlreiche Körner und ein langes Stroh.

10. Weißgrauer sammtartiger Emmer.

Triticum amyleum semicanum villosum.

Blé amidonier grisâtre velu.
Gray-white velvet Amel-corn.

Sommerfrucht. Halm 5 Fuß hoch, das obere Internodium 2 Fuß lang und länger, hohl, gekniet, erst blaugrün, dann gelblich oder röthlich. Die obern Blätter 1 Fuß lang und darüber, 1 Zoll breit, längsgerippt, aufrecht, blaugrün, Kragen röthlich, Blattscheiden etwas gewunden. Aehren 5—7 Zoll lang, hellgrün, mit der Reife hellgrau oder etwas gelblich. Aehrchen 18 — 22, in der Mitte sich erweiternd, etwas schlaff, 2grannig, 2samig. Grannen 4—7 Zoll lang, in der Jugend hellgrün, später schwärzlich, mit schmutzigweißen Spitzen. Kelchspelzen etwas breit, mit kurzgezahntem Kiele und gezähnelter Längsrippe, dicht behaart, erst weißgrün, dann weißgrau oder gelblich. Die äußern Blumenspelzen gegrannt, am Rande gewimpert, gefärbt wie die Kelchspelzen, an der Granne aber etwas grünlich. Die innern Blumenspelzen dünnhäutig, spitzig, seitlich vertieft. Die Spindel langgliederig, seitlich und am Wulste behaart, glänzendweiß, spröde. Samen fast 8eckig, mit breiter, tiefer Längsfurche, großem Nagelfleck, wollig behaartem Schnäbelchen, bei der Vollreife röthlich und durchaus glasig.

Ihr Werth in ökonomischer Beziehung kommt so ziemlich dem des rothen und weißen glatten Emmers gleich. Er wurde bis jetzt nur als Sommerfrucht angebaut, gibt große schöne Aehren und Körner, letztere fallen beim Dreschen über die Hälfte aus. Das Stroh ist lang und stark.

11. Rother sammtartiger Emmer.

Triticum amyleum rufum velutinum.

Blé amidonier rougeâtre velouté.
Red velvet Amel-corn.

Sommerfrucht. Er gleicht in Vielem dem glatten ästigen Emmer. Halm 4 ½ Fuß hoch. Aehren 4 Zoll lang, seidenartig glänzend, röthlichbraun und graulich. Grannen 4 Zoll lang, oft halb schwärzlich, zuweilen nur Stummel. Kelchspelzen gelbbräunlich und grauweißlich. Aeußere Blumenspelzen außen stark behaart, gelbbräunlich. Der Same sowie alles Uebrige gleich mit dem rothen glatten ästigen Emmer.

12. Schwarzer sammtartiger Emmer.

Triticum amyleum atratum velutinum.
Triticum amyleum spica aristata atrata velutina.
Triticum atratum. Schübl.
Triticum amyleum, var. D. Sering.

Schwarzer Winteremmer, schwarzer Winterspelz aus Afrika.

Blé amidonier noirâtre velouté.
Black velvet Amel-corn.

Winterfrucht. Halm 5 Fuß hoch und höher, mit einem oft 2 Fuß hohen obern Internodium, unten besonders stark, aufrecht, an der Aehre etwas spiralförmig gewunden, wenig oder gar nicht markig, weißlich. Blätter 15—16 Zoll lang, ¾ Zoll breit, blaugrün mit röthlichem Kragen. Aehren 3—4 Zoll lang und darüber, aufrecht, nach oben sich zuspitzend, 2reihig, in gutem Boden etwas schlaffer werdend. Aehren 18 — 22, dicht stehend, eiförmig, 2grannig und 2samig. Grannen 4—5 Zoll lang, scharf, etwas unregelmäßig stehend, jung blaßgrün, reif, oben schmutzigweißlich oder dunkelbräunlich, gegen unten fast schwarz. Kelchspelzen dicht an den Kronspelzen anliegend, stark behaart, auf dem Rücken erhaben gerippt, mit starkem, scharfem, kurz und scharf gezahntem Kiele, erst blaugrün, weißbehaart, mit grün gestreiftem Zahne und rothbräunlichem Rücken, später

blauschwärzlich und weißlich angeflogen. Aeußere Kronspelzen gegrannt, weit länger als die Kelchspelzen, an der Granne und am Rande häufig stark behaart, stark vertieft, das bedeckte Stück gelbbräunlich. Die innern Kronspelzen länger als die vorigen, weniger feinhäutig, an den Seiten und am Rande blauschwärzlich. Spindel kurz gegliedert, schmal, fein behaart, gelbbräunlich oder mehr weißlich, spröde. Same fast 3eckig, breit aber nicht tief gefurcht, oben und unten zugespitzt, mit gewölbtem und runzlichem Rücken, länglichem Nagelfleck, grauröthlich bis in's Dunkelgraue, in der Gelbreife theilweise mehlig, bei der Vollreife übrigens durchaus glasig.

Er wird vorzugsweise als Winterfrucht angebaut, verlangt aber in kältern Gegenden zu seinem Schutze den Winter über eine Schneedecke. Etwa Mitte Oktobers ausgesäet, kann man ihn unter günstigen Umständen Mitte oder Ende Juli's einernten. Man hat ihn auch schon als Sommerfrucht angebaut, säete ihn in trockenen, warmen Jahrgängen Mitte März und konnte ihn Anfangs September schneiden.

Der Ertrag an Körnern ist zwar wünschenswerth, aber das Mehl derselben ist nicht fein und weiß; das Stroh ist steif und taugt hauptsächlich nur als Stallstreu, auch ist dieser Emmer dem Mehlthau am meisten ausgesetzt. Mit Vortheil könnte er übrigens zur Mastung des Viehes und als Futter für Pferde benützt werden, da er noch nahrhafter ist als der Hafer. Die Hühner sollen dem schwarzen Emmer nicht nachgehen und es könnte solcher ganz in der Nähe von Wohnungen angebaut werden.

13. Schwarzer sammtartiger ästiger Emmer.

Triticum amyleum atratum velutinum ramosum.

Blé amidonier noirâtre velouté rameux.

Black velvet many-eared Amel-corn.

Nichts als eine Abänderung der Vorigen, welche sich hauptsächlich in fruchtbaren Jahren und gutem Boden zeigen, jedoch nicht konstant sind.

Triticum monococcum. L.

Triticum Hornemanni. Clem.
Triticum pubescens. Bbrst.
Briza monococcos. Lobel.

Einkörniger Weizen, Einkorn, rothes Einkorn, Sanct-Peterskorn, Peterskorn, Emmerkorn, Dinkel, welscher Dinkel, Blick, Blicken, Spelzreis, Schwabenweizen, ägyptisches Reis, Einer.

Froment monocoque. Froment uniloculaire. Blé locular. Petit épeautre. Froment monosperme. (franz.)

One grained wheat. (engl.)

Arten-Charakter.

Halm 3—3½ Fuß hoch, aufrecht, steif, glatt, hie und da markig, 5knotig und an der Aehre etwas gedreht. Blätter 8 Zoll lang, schmal, in der Jugend hellgrün. Aehren 3 Zoll lang, aufrecht, flachgedrückt, 2reihig, gegrannt, in der Jugend gelbgrünlich, mit der Reife röthlichgrünlich. Aehrchen 22—40, seltner 50, gedrängt dachziegelförmig stehend, schmal, spitzig, 2—3blüthig, 1-, nur selten 2samig, da von den 3 Kelchen gewöhnlich 2 verkümmert sind, meist 1grannig. Grannen oben 4 Zoll lang, an der Basis der Aehre kürzer, sehr dünn, scharf, zerbrechlich, häufig — besonders die obern — gedreht, erst grünlich, später röthlichbräunlich. Kelchspelzen schief, glatt, stark vertieft, mit gezahntem Kiele und gezähnelter Längsrippe, in der Jugend gelblich, fein grüngestreift, in der Reife bräunlich. Aeußere Kronspelzen ebenfalls stark nachenförmig vertieft, mit einer langen und einer Stummel-Granne, erst grünlich, später bräunlich, bisweilen fein behaart. Innere Blumenspelzen schmal, sehr feinhäutig, nachenförmig vertieft. Spindel kurz gegliedert, glänzend röthlich oder mehr weißlich, spröde. Samen fast ganz von den Kronspelzen eingeschlossen, etwas flachgedrückt, oben und unten zugespitzt, mit etwas erhabenem, schmalem Rücken und schmaler Furche, wollig behaartem Schnäbelchen, etwas durchscheinend, weiß, etwas röthlich angeflogen, in der Gelbreife mehlig, in der Vollreife hingegen mehr glasig; sie bleiben beim Dreschen in den Spelzen.

Blüthe-Zeit und Dauer.

Juni. ⊙.

Vorkommen.

Das Einkorn wird häufig in Württemberg, der Pfalz, im Nassauischen angebaut, besonders in waldigen Gegenden, da sich das Wild der Grannen wegen nicht an dieses Getreide macht, jedoch ist der Anbau desselben nicht sehr verbreitet.

Kultur.

Das Einkorn wird seiner langen Vegetationsperiode, die oft 13 Monate dauert, und seiner geringeren Empfindlichkeit gegen Kälte wegen vorzugsweise nur als Winterfrucht angebaut. Es gedeiht in einem magern, steinigen, rauh bearbeiteten Boden, der für den Dinkel nicht mehr tauglich ist, um so besser aber natürlich in einem gehörig bearbeiteten und nahrhaften Boden, zumal wenn derselbe noch überdüngt wird; auch will das Einkorn ein mehr feuchtes Klima. Da man das Einkorn im December und zuweilen noch Anfangs März säen kann, so schickt es sich besonders für das Sommerfeld. Man säet es gewöhnlich um Johanni, entweder allein oder mit Dinkel vermischt, und um die Hälfte dünner als den Dinkel, gewöhnlich 4—5 Simri Samen auf den württembergischen Morgen. Die Ernte des Einkorns tritt später ein, als die des Dinkels, und fällt meist in den September oder Oktober. Man schneidet es nicht vor der Vollreife, bindet es auf und heimst es wo möglich an einem Tage ein, da es durch Regen Noth leidet und gerne auswächst, drischt es auch bald. Im Ganzen kommt die Kultur des Einkorns mit der des Dinkels überein. Das Einkorn bestaudet sich stark, lagert sich weniger leicht als der Spelz und ist überhaupt weniger nachtheiligen Einflüssen ausgesetzt.

Der Ertrag des in kräftigem Boden aufgewachsenen Einkorns beträgt das 10—16fache der Aussaat und liefert noch mehr Körner als der Spelz.

11.



Man rechnet durchschnittlich Ertrag vom Morgen:

in Württemberg . .	4—10	Scheffel Körner und
	12—30	Centner Stroh,
in Baden	5—15	Malter Körner und
	12—33	Centner Stroh,
in Hessen	5—10	Malter Körner und
	8—22	Centner Stroh.

Eigenschaften, Nutzen, Anwendung.

Die chemischen Bestandtheile des ungebeutelten Mehls vom Einkorne sind nach Zenneck in 100 Theilen:

Stärkmehl	64,84	Theile,
Eiweiß	1,37	„
Kleber	14,96	„
Extraktivstoff	10,53	„
Seifenstoff	0,81	„
Hülsen	7,49	„

Die Extraktivstoffe enthalten noch weiter:

Zucker	0,49	„
Schleim	5,36	„
Harzstoff	0,18	„

Man erhält von dem Einkorn ein schönes, aber etwas gelbes, oft auch ein bräunliches Mehl und ein lockeres, aber schwarzes und rissiges Brod, jedoch von angenehmem, süßlichem Geschmack; häufig wird es mit Roggen- oder Weizenmehl verbacken. Das Mehl eignet sich in der Küche zum Rösten oder Schmelzen der Speisen noch mehr als das Gerstenmehl. Man benützt die Körner häufig zu Graupen, Branntwein, Bier und Essig, und füttert sie geschroten dem Vieh und roh dem Geflügel. Das dünne, schwere und feste Stroh ist zum Heften der Weinreben sehr gesucht und eignet sich besonders zu Strohgeflechten, Körben rc., zum Dachdecken, gibt viel Dung, taugt aber, wenn auch geschnitten, nicht zur Viehfütterung.

Geschichte.

Das Einkorn war schon vor 300 Jahren am Rheine, in der Gegend von Worms bekannt, wo es als Mastfutter angewendet wurde.

Secale. L. Spr.

Systeme: Achyrophyta. Neck.
Gramina. L.
Gramina digyna. Roy.
Gramina Hordeacea. Kunth.
Gramina Tritica. Adans.
Gramineae. Juss.
Triandria, Digynia. L.

Kelch 2klappig, 2blüthig, mit dem gestielten Ansatze zu einem 3ten Blüthchen. Klappen gleich lang, pfriemenförmig, schmal, spitzig, kürzer als die Blüthchen. Krone 2spelzig, untere Spelze mit scharfgewimpertem Rande, oben in eine lange, flache, rauhe Granne ausgehend, obere Spelze linealisch, stumpf, 2kielig, auf den Kielen schärflich, so lang als die untere. Deckspelzen 2, oben stumpf, zerrissen. Fruchtknoten eirund, haarschopfig. Griffel sehr kurz. Narben federig, zur Seite hervortretend. Samen frei.

Secale cereale. L.

Secale barbatum. Moench. α. Secale hibernum. L.
Secale creticum. Sieb. β. Secale vernum. L.
Secale triflorum. Beauv. γ. Secale compositum. Koel.

Roggen, Rocken, gemeiner Roggen, Stengelroggen, Landroggenkorn, Roggenkorn.

Seigle, Seigle de Ceres. (franz.)
Manured Rye. (engl.)

Arten-Charakter.

Halm 5—6, seltner 8—10 Fuß hoch, aufrecht, hohl, oben etwas gekrümmt und behaart, jung bläulichgrün und gelblichgrün, weiß angeflogen, in der Reife gelblich oder auch röthlichbräunlich. Blätter 7—8 Zoll, die untern oft 12 Zoll lang, ¼ Zoll breit, mit starker Mittelrippe, gelblichgrün, weiß angeflogen. Der Blattkragen klein und gefaltet. Aehren 3—6½ Zoll lang und drüber, in der Jugend zusammengedrückt, grünlichröthlich oder weißgrünlich, mit der Reife fast 4seitig, sich krümmend und weißlich oder etwas bräunlich. Aehrchen 24—36, ungestielt, 2reihig und schlaff stehend, mit 2 Kelchen und oft mit einem dritten verkümmerten, 2—3 Blüthen, 2 Grannen und 2 Samen. Grannen 1—3 Zoll lang, aufrecht, sehr spitzig, rauh, in der Jugend grünröthlich, später weißlich. Kelchspelzen schmal pfriemenförmig, 2klappig, mit erhabenem Rücken und einer feinen Grannenspitze, jung röthlich, später weißlich. Die äußeren Kronspelzen etwas aufgetrieben, am Rande fein und scharf gezahnt, gewimpert, mit sägeartigem Rücken und gegranntem Kiele, auf beiden Seiten 2 Längsrippen, jung röthlich. Die innern Kronspelzen kürzer als vorige, dünnhäutig, ungegrannt, nachenförmig vertieft, mit flachem Rücken, an der Basis höckerig, weißlich. Spindel weitläufig gegliedert, an den Gelenken und am Rande fein behaart, jung hellgrünlich, am Insertionspunkte bläulich, später weißlich. Samen zur Hälfte von den Kronspelzen eingeschlossen, länglich, schmal, oben stumpf, unten zugespitzt, mit etwas rauhem, runzlichem Rücken, schmaler Furche und wollig behaartem Schnäbelchen, meist grau, von asch- bis dunkelgrau, röthlich, bräunlich oder gelblichgrünlich, mehlig, oft auch glasig.

Blüthe-Zeit und Dauer.

Mai — Juni. ⊙ — ♂.

Vorkommen.

Nach Einigen soll der Roggen in Candia, nach Andern in Kaukasien einheimisch sein und in Languedoc häufig wild wachsen. Der Roggen ist in dem mittlern und nördlichen Europa das Hauptgetreide; besonders häufig wird er gebaut in Deutschland, Rußland, Dänemark, Schottland und einem Theil Frankreichs, seltner in England; ferner in Aegypten, Arabien, Nordindien, Berberei, Nubien, den canarischen Inseln. Er findet sich nach Kasthofer in der Schweiz noch in der Höhe von 4600 Fuß, ferner in Norwegen, der Westseite Schwedens, Westlappland bis Lat. 67 ° n., auf der Ostseite Schwedens bis Lat. 62½ °.

Kultur.

Der Anbau des Roggens ist wohl unter allen Halmfrüchten in Deutschland der verbreitetste. Er gedeiht noch

in geringem und magerem Boden, in gehörig umgearbeitetem Neubruche, trocken gelegtem Moor= und Heideboden, in hochgelegenen, kalten und trockenen Gegenden, wo Weizen nicht mehr angebaut werden kann, am besten aber in einem leichten, mürben, aufgelockerten, sandigen, kalkmergel= und lehmhaltigen, humusreichen und mehr trockenen Boden; auch noch in einem vorherrschend sandigen oder nicht zu bindigen Thonboden; ist letzterer aber zu fest und dazu noch feucht, so wintert der Roggen leicht aus, wird kurz und bekommt nur dünne Halme. Im Sandboden werden die Körner feinhülsiger, schwerer, mehlreicher, der Strohertrag aber ist meist unbedeutender, während im Thonboden die Körner viel dickhülsiger werden und das Stroh vorschlägt. Das Düngen des Roggens ist zwar nicht unbedingt nöthig, vermehrt aber, wie wohl denkbar, den Ertrag desselben; jedoch ist zu bemerken, daß es immer besser ist, den Roggen nicht auf einmal zu stark zu düngen, sondern lieber öfter und mäßiger, auch nie zu frischen oder gar hitzigen Mist anzuwenden. Leichten und wärmern Boden düngt man schwächer, bindigern und kältern stärker. Am vortheilhaftesten ist ein aus Schaf=, Pferde= und Rindviehmist (im Rindviehmist allein werden die Körner weniger feinhäutig und mehlreich) bestehender Dung; der Schafpferch eignet sich vorzüglich für spät angestellte Roggensaaten; weiter von Belang ist die Düngung mit Asche, Kalk und Mergel, ebenso für den spätern Anbau des Roggens, ferner die Compost= (besonders Schlammdüngung) und vegetabilische Düngung, nur muß letztere frisch genug im Sommer untergepflügt werden, damit sie sich vor der Einsaat noch gehörig zersetzen kann. Bei mehr magerem, kaltem und bindigem Boden kann gehörig zergangener und verfaulter Mist ohne Schaden gleich vor der Saat untergebracht werden. Bei dem Stoppelroggen soll man zeitig nach der Ernte der Vorfrüchte düngen, bei der Roggensaat in die Brache aber den Dung gleich unterpflügen. — Ein mäßig feuchtes und warmes Klima schlägt ferner dem Roggen am meisten zu, denn, wenn gleich derselbe auch bei warmer und trockener Witterung noch geräth, so ist doch sein Ertrag wenig stark; er verträgt übrigens die stärkste Kälte, so lange er nicht in Aehren geschoßt ist.

In der Dreifelderwirthschaft baut man den Roggen entweder nach Brache, wo er am besten geräth, ferner nach Graslande, wenn es gebrannt wurde, oder nach Brachefrüchten in's Winterfeld, oder aber man baut Winterroggen in Roggen=, Weizen= oder Oelpflanzenstoppeln des Sommerfeldes. Der Roggen muß hauptsächlich nach solchen Früchten angebaut werden, welche den Boden in einem noch hinreichend kräftigen und lockern Zustande zurücklassen; man baut ihn nach Rübsamen, Reps, Klee (wenn dieser im Sommer bald umgebrochen wird), Tabak, Hülsenfrüchten, wie Bohnen, Erbsen, Wicken (aber nur wenn sie zeitig eingeerntet werden können und ihre Stoppeln gleich umgebrochen werden), nach Kohl, Rüben, Runkeln, Kartoffeln (nach welchen er gewöhnlich am schlechtesten gedeiht), nach zeitig umbrochenem Spergel, Buchweizen, nach Getreide und nach ihm selbst, aber nur bei sandigem und sehr kräftigem Boden, in welchem Falle er einige Jahre lang auf das gleiche Feld gebaut werden kann, da er weniger als die andern Getreidearten den Boden erschöpft. Diese sämmtlich genannten Vorfrüchte müssen aber, soll der auf sie folgende Roggen gut gedeihen, in einem lockern und kräftigen Boden aufgewachsen sein. — Man säet den Roggen entweder allein oder im Gemenge mit Dinkel (etwa $^2/_3$), in der Schweiz häufig mit Weizen, besonders bei sehr lehmigem Boden; in Lithauen hat man auch sehr gelungene Versuche gemacht, Möhren oder Rüben unter den Roggen zu säen; die Möhren läßt man den Winter über bis zum Frühjahr im Boden. — Vor der Aussaat des Roggens ist der Boden, je nach seiner mehr bindigen Beschaffenheit und den Vorfrüchten, gehörig umzuarbeiten und um so öfter, je schlechter der Boden ist, und durch öfteres Eggen und Hacken vom Unkraute zu säubern. In einem schweren Boden ist eine 3—4furchige Bestellung nöthig, in einem leichtern reicht eine 1—2furchige hin. Zur Aussaat soll man nur frischen Samen nehmen, da man von älterem zu viel braucht und der Roggen doch nicht völlig wird; ältern Samen muß man einquellen und weit dichter säen. Mit der Aussaat selbst hat man sich nach den klimatischen Bodenverhältnissen zu richten. Man säet den Roggen vor Johanni bis December, ja oft noch bis Anfang des Märzes. Je bälder man übrigens säet, desto besser bestockt sich der Roggen, schießt schneller in Aehren und desto gewisser und höher ist auch gewöhnlich der Ertrag. Den Staudenroggen säet man 8—14 Tage bälder als den gewöhnlichen, ebenso säet man in geringem Boden früher als in kräftigem und gutgedüngtem, in Moor= und Torfboden, wie in Boden, welchen man tief pflügen kann, macht man die Aussaat später. In gebirgigen, kältern und rauhern Gegenden säet man ihn gewöhnlich Ende Juli's oder Augusts, in ebenen und wärmern hingegen Mitte Septembers oder im Oktober, gewöhnlich aber 14 Tage vor oder nach Michaelis. Vor der Aussaat sollen sich die Saatfurchen gehörig gesetzt haben und deßhalb 2 — 3 Wochen vorher gezogen werden, damit die Saat sich gleicher vertheilen lasse, gleichförmiger aufgehe und der Boden weniger austrockne. Ein magerer Boden erheischt eine dichtere, ein nahrhafter eine dünnere Saat, Torf= und Moorboden aber die dichteste Saat, weil in ihm den Winter über oft ein großer Theil des Roggens zu Grunde geht, indem der Boden durch Nässe aufquillt, sich in die Höhe hebt und Risse bekommt. Die Aussaat soll wo möglich nur bei trockener Witterung, nicht bei Nebel und bei trockenem Erdreich vorgenommen und der Same nur flach mittelst mehr oder minder schweren Eggen, je nach der Bodenart mit Erde bedeckt werden; je sandiger der Boden, desto tiefer, je bindiger derselbe aber ist, desto flacher ist der Same unterzubringen. Leichten Boden eggt man nur einmal in die Länge, bindigen aber 2 — 3mal kreuz und quer und der Länge nach, zu leichten Boden überwälzt man.

In Beziehung auf die Kultur unterscheidet man Sommer= und Winterroggen. Die Zeit der Aussaat des letztern ist bereits angegeben worden, ebenso daß er noch im Februar und März ausgesäet werden könne, aber der Ertrag des Winterroggens an Körnern ist in letzterem Falle selten der, welchen man durch die Herbstaussaat gewinnt. Nach dem Winter, wenn der Roggen gehörig eingewurzelt, ist das Eggen desselben sehr vortheilhaft, ebenso das Walzen, wenn derselbe durch strenge Kälte emporgehoben wurde. Das Unkraut entfernt man durch Jäten. Der Sommerroggen geräth am besten in einem lockern, sand= und lehmhaltigen Boden

mit feuchtem Untergrund und bei kühlem, feuchtem Frühling; er eignet sich deßhalb ganz gut für Torf- und Moorboden und für hoch gelegene Gegenden. Des schnellen Wachsthums wegen verlangt der Sommerroggen einen kräftigern und stärker gedüngten Boden als der Winterroggen, und sehr zuträglich ist ihm das Düngen mit Mergel oder Kalk, besonders in Gebirgsgegenden, ebenso das Ueberdüngen mit Mist gleich nach der Saat, zumal wenn der Boden sehr trocken ist. — Sorgfältiger noch als beim Winterroggen muß das Sommerroggenfeld bearbeitet werden, da es einen lockern und von allem Unkraut gesäuberten Boden verlangt, und zwar soll dieses den Herbst vor der Aussaat geschehen, wenn man je noch Zeit dazu bekommt, weil der im Frühjahr bearbeitete Boden gerne zu sehr austrocknet. Bei mehr bindigem Boden macht man die Saatfurche im Frühjahr, bei sandigem schon im Herbste. Den Sommerroggen kann man nach allen Hackfrüchten, welche einen lockern Boden zurücklassen, anbauen, am besten aber nach Kartoffeln, auch nach Winterweizen, noch besser aber nach Winterroggen, wenn der Boden zeitig verarbeitet worden ist. Die Zeit der Saat anbelangend, so hängt sie ebenfalls von dem Boden und den Witterungsverhältnissen ab. Man macht sie im Frühjahr (längstens bis Mitte Aprils) so zeitig als möglich und, da der Sommerroggen nicht sehr empfindlich gegen Kälte, sobald der Boden gehörig trocken ist; je bälder sie angestellt wird, desto höher fällt der Ertrag an Körnern aus, denn häufig mißräth der Sommerroggen ganz, wenn seine erste Ausbildung in trockene und heiße Monate fällt. Die Saat wird gewöhnlich breitwürfig gemacht, und nur bei bindigem, feuchtem Boden, nach Kartoffeln, kann man das Drillen anwenden. Nach der Saat ist dem Sommerroggen zur Keimung eine feuchte Witterung angemessen, damit die Saat gleich und dicht aufgehe, eine kühle Witterung aber, wenn er einmal Blätter bekommt, damit er weniger schieße, sondern sich mehr bestocke. Geschlossenen Boden durcheggt man.

Reif ist der Roggen, wenn die Körner hart sind und beim Schütteln ausfallen und die Halme eine gelblichweiße Farbe bekommen. Der Winterroggen reift gewöhnlich Ende Juli's und der Sommerroggen 2—3 Wochen später als der erstere. Nachdem der Roggen geschnitten ist, läßt man denselben entweder auf dem Felde in Schwaden völlig abtrocknen, oder man bindet und mandelt ihn, besonders wenn er feucht geworden ist und nicht zu viel Unkraut hat, auf. Zur künftigen Aussaat wähle man die reifsten, völligsten und von allem Samen möglichst gereinigten Körner. Unter den, den Roggenkörnern beigemengten Samen findet sich häufig der so schwer auszuscheidende Trespensamen, da er beim Werfen der Körner immer auch mit in den Vorderwurf kommt.

Der Ertrag des Roggens ist sehr verschieden, das einemal ist der der Körner sehr hoch und der des Strohes gering, das anderemal ist es umgekehrt; doch rechnet man durchschnittlich vom Morgen:

in Württemberg . .	2—7 Scheffel Körner und 9—38 Centner Stroh,
in Baden	3—8 Malter Körner und 10—40 Centner Stroh,
in Hessen	3—7 Malter Körner und 7—30 Centner Stroh.

An Körnern steht der Roggen dem Weizen nicht nach, und Stroh liefert derselbe meist noch mehr.

Krankheiten, schädliche Einflüsse.

Der Roggen ist mancherlei Krankheiten, schädlichen Insekten, überhaupt einer ziemlich großen Anzahl schädlicher Einwirkungen ausgesetzt. Besonders empfindlich gegen Kälte ist der Roggen kurz vor oder während der Blüthe, und fallen in dieser Zeit (im Mai) Nachtfröste ein, so geht oft sämmtlicher Roggen zu Grunde. Man kann hier wohl nichts Besseres thun, als den Roggen geradezu abzumähen, da man doch bei kräftigem Boden noch auf eine Nachernte rechnen kann. Anhaltendes Regenwetter und heftige Winde zur Blüthezeit sind ebenso schädlich, weil dadurch die Befruchtung nicht vor sich gehen kann. Durch Ausfrieren wird der junge Roggen häufig aus dem Boden gezogen, weßhalb man denselben, sobald er trocken ist, mit der Walze überfahren muß, was überhaupt nach dem Eggen dem Roggen sehr dienlich ist.

Eine eigenthümliche Krankheit des Roggens, von welcher er besonders in nassen Jahrgängen und nach zu starker Düngung des Feldes befallen wird, ist das Mutterkorn, **Secale cornutum, Balding, seu Sclerotium Clavus, DeC.**, ein walzenförmiger, hornartig gekrümmter, längsgefurchter, oft 1 Zoll langer und 2—3 Zoll dicker, außen schwarzvioletter oder bräunlichgrauer, innen weißlicher und mehliger Auswuchs in den Spelzen der Aehren, von denen wir weiter unten das Weitere anführen wollen.

Die dem Roggen schädlichen Insekten sind besonders die Engerlinge, die Werre oder Maulwurfsgrille, die Heuschrecken. Verderbliche Säugethiere sind Mäuse und Hamster.

Noch sind als dem Roggen sehr nachtheilig die Unkräuter zu erwähnen, worunter als die verbreitetsten und schädlichsten die Trespe, Roggentrespe, **Bromus secalinus, L.**, die Quecke, **Triticum repens, L.**, und die Disteln gehören. Erstere nehmen oft die Hälfte des Roggenfeldes ein, besonders in nassen Jahrgängen und nassem Boden; man wird ihrer selten ganz los, wenn man noch so reinen Roggensamen säet, da der auf dem Felde ausgefallene Trespensamen sich lange Zeit keimfähig im Boden erhält. Einige Landleute verwerfen die Trespe in ihren Roggenfeldern durchaus, da die mehligen Körner derselben als Viehfutter und das Stroh gleich dem Roggenstroh benützt werden kann. Das Trespenmehl ertheilt übrigens dem Mehl einen bittern Geschmack.

Eine eigene Erscheinung zeigt sich beim Roggen, in dessen Nähe der Berberizenstrauch oder Sauerdorn, **Berberis vulgaris, L**, wächst, indem derselbe, etwa bis auf 20 Schritte von letzterem entfernt, sich mit einer braunen, dicken und fadenförmigen Substanz überzieht. Ergründet ist diese Veränderung des Roggens bis jetzt noch nicht, möglich wäre es, daß die starke Ausdünstung des Sauerkorns diese Erscheinung hervorbrächte.

Das Abhüten des Roggens durch Schafe ist demselben nachtheilig.

Eigenschaften, Nutzen, Anwendung.

Die Bestandtheile des Roggenmehls sind in 100 Theilen

nach Einhof:

Stärkmehl	61,07	Theile,
Kleber	9,48	»
Gummi	11,09	»
Schleimzucker	3,28	»
Eiweiß	3,28	»
Hülsensubstanz	6,38	»

nach Graf:

Stärkmehl	58,8	Theile,
Kleber	12,8	»
Schleim	7,2	»
Zucker	10,4	»
Eiweiß	3,0	»
Verlust	7,8	»

nach Greif:

Extraktivstoff	47	Gran,
Kleber	47	»
Eiweiß	16	»
Amylum	304	»
Schleim	54	»
Verlust	32	»

Das trockene Roggenstroh enthält in 100 Theilen nach Sprengel:

durch Wasser ausziehbare Theile	2,800
Aetzkali	49,080
Alcohol, Wachs und Harz	0,520
Pflanzenfasern	47,600
Nahrhafte Theile überhaupt	51,880

Aus 100 Theilen Asche dieses Strohs bekam Sprengel:

Kali	0,032	Theile,
Natron	0,011	»
Kalkerde	0,178	»
Bittererde	0,012	»
Kieselerde	2,297	»
Thonerde, Eisenoxyd und Manganoxyd	0,025	»
Phosphorsäure	0,051	»
Schwefelsäure	0,170	»
Chlor	0,017	»

Der Roggen ist gewiß eine der nützlichsten und allgemein verbreitetsten Getreidearten, er gibt zwar ein weniger nahrhaftes und weißes Mehl als Dinkel, Gerste und Weizen, aber mehr Mehl und ein haltbareres, gesundes, kräftiges und schmackhaftes Brod, besonders wenn Dinkel-, Weizen- oder Kartoffelmehl, auch Kleie darunter gemischt werden. Im Anfange wirkt der Genuß des Roggenbrods eröffnend, da es im Magen Säure erregt. Häufig bereitet man aus dem Roggen Branntwein und den sogenannten Roggenkaffee, auch wird das Korn als Viehfutter benützt. Celsus schreibt dem Roggen adstringirende Kräfte zu, und Plinius sagt, aber mit großem Unrecht, wenn anders nicht eine andere Varietät des Roggens, wie **Secale nigrum**, gemeint war, der Roggen sei ein schlechtes Getreide und nur zum Hungerstillen nützlich. Der Roggen gibt unter allen Getreidearten das stärkste und längste Stroh, ist ziemlich nahrhaft und wird als Häckerling, besonders das weichere Sommerroggenstroh, dem Rindvieh und besonders mit Hafer vermengt den Pferden gefüttert, zur Stallstreu, zum Dachdecken, zu Garbeseilen, zum Anheften der Weinreben, Einbinden der Obstbäume, zu Fußteppichen, Strohmatten auf Mistbeete, Strohhüten, Brodmulden, Taubennestern ꝛc. benützt und gibt einen sehr kräftigen Dung. Die Roggenkleie wird häufig vom Landvolke geröstet gegen dicke Hälse des Viehes angewendet.

Das Mutterkorn, obwohl es in geringer Menge dem Mehle beigemischt nicht schädlich ist, erregt doch in größerer Menge genossen die sogenannte Kriebelkrankheit, Raphanie, Betäubung, Mattigkeit, periodische Convulsionen, oft epileptische und Anfälle von Wahnsinn, heftigen Durst, schwarzgelbe Ausschläge und Geschwüre, oft wird die Haut der Zehen und Finger trocken, hart und schwarz. Diese Krankheit hat einen Verlauf von 10 Tagen bis zu 2—4 Monaten und endigt nicht selten mit dem Tode. Gegenmittel sind Brech- und Purgirmittel, Klystiere, der Genuß von Milch, bei heftigerem Grade der Krankheit, wenn Convulsionen vorhanden sind, innerlich noch Reizmittel, wie Campher, Ammoniak, Aether und äußerlich auf die Haut angebrachte Reizmittel, reizende Umschläge, das Bestreichen der kranken Haut mit Terpentinöl ꝛc. — Das Mutterkorn wirkt ferner stimulirend, trägt zu Contraktionen der Gebärmutter und somit zur Beschleunigung der Geburt bei und wird häufig gegen passive Gebärmutterblutflüsse angewendet.

Der Roggen kommt in der Bibel im 2. Buch Mosis 9, 32. vor und soll zur Zeit Attila's im 13. Jahrhundert durch die Mongolen in Deutschland bekannt geworden sein. Der Roggenhandel ist der bedeutendste unter den Getreidearten. Amsterdam, und namentlich dann Bremen, Hamburg, Lübeck, Stettin, Danzig, Elbing, Königsberg, Memel, Riga, Petersburg, Archangel, Odessa ꝛc. sind die Städte, in welchen dieser Handel am stärksten getrieben wird. Man unterscheidet daselbst gewöhnlich 5 Sorten, nämlich den Roggen aus Weißrußland, als die beste mit großen weißgelben und mehlreichen Körnern, dann den polnischen Roggen, mit ebenfalls großen, reinen, trockenen, aber nicht so schönen Körnern, als dritte Sorte einen grobkörnigen, nicht getrockneten, aber schönfarbigen Roggen, ferner das Amts- und Bauergut, der besonders nach Schweden und Norwegen ausgeführt wird, und endlich die fünfte und schlechteste Sorte, die hauptsächlich nur in der Branntweinbrennerei benützt wird.

Wie wir bereits vernommen haben, zerfällt der Roggen in Sommer- und Winterroggen, **Secale cereale aestivum seu vernum et hibernum seu autumnale**, welche sich aber in botanischer Hinsicht nicht wesentlich von einander unterscheiden.

Der Sommerroggen wird im Frühjahr gesäet, bestockt sich nicht, sondern schoßt gleich, wird gewöhnlich etwas kleiner, feinhülsiger, gibt mehligere, gewöhnlich weniger und kleinere Körner, aber gleichviel Stroh, blüht und zeitigt später und gedeiht weniger sicher als der Winterroggen, welcher immer eine reichlichere und sichere Ernte verspricht.

Der Winterroggen enthält nach Einhof: in 100 Theilen

Stärkmehl	0,548
Kleber und Eiweißstoff	0,062
Süße schleimige Substanz	0,090
Hülsen	0,200
Feuchtigkeit	0,100.

Die durch klimatische Verhältnisse, veränderten Boden

entstandenen Varietäten des Roggens halten sich oft nur wenige Jahre lang konstant.

Staudenroggen.

Secale cereale multicaule.

Staudenkorn.

1. Sommerstaudenroggen.

Er verlangt einen mehr feuchten, bindigen und kräftigen Boden; er bestaudet in kräftigem Boden stärker als der gewöhnliche Sommerroggen und gibt mehr Körner und mehr längeres, stärkeres Stroh. Er reift etwas spät, lagert sich selten, wird aber in magerem Boden wieder gewöhnlicher Roggen.

2. Winterstaudenroggen.

Er bestockt sich ebenfalls stärker, bekommt größere Aehren, größere und mehlreichere Körner und gibt mehr und ein längeres und stärkeres Stroh als der gemeine Winterroggen, doch artet er wie der Sommerstaudenroggen in magerem Boden, oder wenn er zu lang in dem gleichen Boden gebaut wurde, auch bei einer späten Saat aus. Man säet diese Varietät schon Anfangs Septembers, in kältern Gegenden im August, und nur den 14ten Theil des Samens. Er gelangt später zur Reife als der Winterroggen, leidet aber noch weniger durch Kälte, lagert sich nicht leicht und kann ohne Schaden im Herbste zu Futter abgemäht oder abgehütet werden. — Man kann den Staudenroggen auch unter späte Gerste säen, indem der Roggen änfängt sich zu bestauden, wenn die Gerste geerntet wird.

3. Wallachischer Roggen.

Secale cereale wallachicum.

Wallachisches Staudenkorn, Staudekorn, Modekorn.

Winterfrucht. Die Halme dieses Roggens werden 6—8 Fuß hoch und drüber, oft 30 an der Zahl. Aehren zuweilen 6—8 Zoll lang, schwer. Körner groß, dünnhülsig, bräunlich, mit vielem weißem Mehl.

Er will besonders einen sehr nahrhaften Boden und eine günstige Witterung zu seinem vollkommenen Gedeihen. Man macht die Aussaat frühe und zwar noch dünner als beim gewöhnlichen Staudenroggen, weil er sich schon im Herbste stark bestockt, besonders aber im Frühjahr. Artet unter den schon angegebenen Umständen ebenfalls leicht aus.

Der Ertrag des wallachischen Roggens ist oft 42fältig. Im Feld soll er weniger zahlreiche Aehren ansetzen als im Garten, wo man schon 30—50 an Einer Pflanze gefunden hat.

4. Archangel'scher Roggen.

Secale cereale archangelicum.

Archangelisches Staudekorn.

Winterfrucht. Halme 6—8 Fuß lang, stark, 10—20 an der Zahl, Körner aber klein.

Der Ertrag zuweilen 25fältig, eine Aehre hie und da 60—70 Samen. Dieser Roggen scheint so ziemlich gleich mit dem wallachischen zu sein.

5. Norwegisches Staudekorn.

Aehren länger als bei der vorigen Spielart und die Samen brauner, fallen nicht aus den Spelzen.

Der Ertrag ist 32fältig, auf einem Stocke sind oft 20 Aehren und 1000 Körner. Das Stroh soll zur Fütterung zu hart sein.

6. Kleberoggen.

Klebekorn.

Winterfrucht. Halm bräunlich, hoch. Körner zahl- und mehlreich. Stroh lang, bestaudet sich stark.

Man säet ihn nicht zur Frühzeit und am dünnsten nach Einigen in kräftigen, nach Andern aber in minder kräftigen Boden. Während der Blüthe ist ihm ungünstige Witterung besonders nachtheilig, jedoch soll er gleichzeitig reifen und nicht so gerne ausarten als die übrigen Staudenroggenarten.

7. Johannisroggen.

Johanniskorn.

Winterfrucht. Man säet ihn schon Mitte Juni's um Johanni's oder längstens in der zweiten Woche des Augusts, und dichter als den gemeinen Roggen. Er will einen kräftigen und gutgedüngten Boden. Wird hauptsächlich des Futters wegen angebaut; man kann ihn noch einmal schon im Spätherbste schneiden und ein paarmal im künftigen Frühjahr. Der Johannisroggen gibt ein sehr gutes und frühzeitiges Grünfutter. Die Körner sind weniger mehlreich als die des gewöhnlichen Roggens.

8. Böhmischer Staudenroggen.

Sommerfrucht. Soll nicht besonders vortheilhaft sein.

9. Aegyptischer Roggen.

Secale cereale aegyptiacum.

Sommerroggen aus Aegypten, Jerusalemskorn, tunesischer Roggen, Suppenborn in der Pfalz.

Er soll in Aegypten einheimisch sein, häufig in der Pfalz und in Schlesien kultivirt werden und sich sehr stark bestauden. Er gedeiht besser in einem mehr feuchten, bindigen und sehr kräftigen Boden; man säet ihn ziemlich dünn, früher oder später, und er kommt auch noch in rauhern Gegenden fort, soll unter den Sommergetreidearten den höchsten Ertrag, ein sehr schönes Mehl und Grütze geben, das Mehl aber sich nicht gut verbacken lassen.

10. Vielähriger Roggen.

Secale cereale compositum. De C.
Secale cereale spica ramosa. Seringe.
Secale spicis ramosis. Tenzel.

Ist blos eine Spielart des gemeinen Roggens, welcher nur in besonders fruchtbaren Jahrgängen ästige Aehren bekommt, sie später aber wieder verliert.

Man hat noch weitere Varietäten, deren Itendität aber noch ziemlich in Zweifel gestellt ist:

11. Merikanischer Staudenroggen.

Amerikanischer Staudenroggen.

12. Sibirischer Roggen.

13. Taurischer Roggen.

Hordeum. L. Spr.

Zeocriton. Beauv.

Systeme: Achrophyla. Neck.
Gramina. L.
Gramina Hordeacea. Kunth.
Gramina Tritica. Adans.
Gramineae. Juss.
Triandria, Digynia. L.

Aehrchen in einer Aehre zu 3 gestellt, das mittlere zwitterig, die zur Seite männlich oder geschlechtslos, bei den kultivirten Arten sind die letzteren auch zwitterig. Kelch 2klappig, 1blüthig, mit einem borstenförmigen Ansatze zu einem zweiten obern Blüthchen. Klappen schmal-lanzettförmig oder pfriemenförmig, neben einander vor das Blüthchen gestellt. Krone 2spelzig, untere Spelze lauft in eine Granne aus, obere 2kielig und auf den Kielen dicht und zart gewimpert. Narben gefiedert, seitwärts hervortretend. Samen von der erhärteten Krone umgeben.

Hordeum vulgare. L.

Hordeum hexastichon. Forsk.
Hordeum multicaule. Hort.
Hordeum plumosum. Gilib.
β. Hordeum coeleste. Viborg.
γ. Hordeum nigrum. Willd.
Hordeum sanguineum. Hortor.
Hordeum sativum. Pers.
Hordeum polystichum. Hall.

Gerste, gemeine Gerste, Kerngerste, gemeine 4zeilige Gerste, Frühlingsgerste.

Orge. (franz.)
Barley. (engl.)
Orzo. (ital.)

Arten-Charakter.

Wurzel faserig. Halme 4—5 Fuß hoch, einfach, rund, hohl, mit 4 — 5 glatten Knoten. Blattscheiden gestreift, glatt, die obere ist etwas erweitert. Blätter lang zugespitzt, oben und unten und am Rande sind sie rückwärts rauh anzufühlen. Aehren unregelmäßig 6zeilig oder fast 4eckig, indem 2 Reihen mehr hervorstehen als die andern, sonst langgestreckt und schlaff, gelblich. Aehrchen 12—15 in einer Reihe, je 3 auf einem Ansatzwulste, mit Zwitterblüthen, 1 Granne und 1 Samen, weißgelblich. Kelchspelze an den Samen angedrückt und die Kronspelzen fest mit demselben verbunden, die äußere ist lanzettförmig, kielförmig gewölbt, glatt, 5nervig, die innere ist abgestutzt, auf dem Rücken flach, 2nervig. Grannen abstehend, rauh, gelblich. Spindel weißlich. Samen länglich, bauchig aufgetrieben, glatt und mehlreich.

Blüthe-Zeit und Dauer.

Sommer. ☉. ♂.

Vorkommen.

Nach Moses von Chorene, einem armenischen Historiker aus dem 5ten Jahrhundert, wächst die Gerste an dem armenischen Flusse Kur wild, und jetzt noch findet man sie dort wild, wie auch in Georgien, im nördlichen Indien und Sicilien, und nach Berosos besonders in Babylonien zwischen dem Euphrat und Tigris; sie scheint übrigens in mehr südlichen Ländern einheimisch gewesen zu sein, da sie als Sommerfrucht eher gedeiht. Ihre Kultur scheint frühzeitig bekannt gewesen zu sein, namentlich in Deutschland, wo sie jetzt überall verbreitet ist; besonders häufig ist der Anbau der Gerste auch in England, Schottland und Irland. Man baut sie in Norwegen, wo sie noch unter 67° 20′ nördlicher Breite ganz gut gedeiht, an, ferner in Schweden, selbst noch auf den Faröer-Inseln und an den Küsten von Labrador 57° 8′ nördlicher Breite, wo sie aber nur ärmlich gedeiht und durch Ofenhitze vollends reifen muß.

Kultur.

Ein sandiger (50—60 Procent Sand) und vorherrschend thoniger, mit auflöslichem Humus versehener, lockerer, mäßig feuchter, nahrhafter, vom Unkraut gänzlich gereinigter Boden, ein sogenannter Gerstenboden, schlägt der Gerste am meisten zu; in zu bindigem oder thonigem Boden geräth sie nicht, da der Keim der Gerste die Erde sonst nicht durchbrechen kann; ebensowenig aber eignet sich, ausgenommen kältere und feuchte Gegenden, ein zu lockerer Boden, weil dieser zu schnell austrocknet, oder Heide-, Torf- und Moorboden, da diese zu naß und sauer sind. Da wo Roggen gut gedeiht, geräth auch meist die Gerste. Ein mit den obigen guten Eigenschaften begabter Boden soll vor der Saat nicht frisch gedüngt werden, es ist dieß der Gerste ihres raschen Wachsthums wegen sehr nachtheilig, sie wächst zu üppig auf, lagert sich leicht, treibt nur schwächliche Aehren; ein leichter und lockerer trocknet durch zu frisches Düngen noch viel schneller aus, das Unkraut nimmt mehr überhand, der Ertrag an Körnern fällt geringer aus und die Gerste keimt beim Malzen nur langsam. Ein Boden hingegen, der wenig Kräfte besitzt, zu thonhaltig, feucht und kalt ist, ein solcher verträgt nicht nur ohne Nachtheil eine frische Düngung, sondern sie ist sogar noch zuträglich. Ist der Boden nicht kräftig genug, man aber doch Gerste bauen will, so düngt man den Winter vor der Saat und pflügt den Mist flach unter. Was das Ueberdüngen der Gerste gleich nach der Saat anbelangt, so ist dieß hauptsächlich bei mehr lockerem Boden und feuchtem Klima zu empfehlen. Hiezu taugt wohl am besten die Jauche, nach ihr, wenn der Boden nicht zu trocken ist, Kalk, Mergel, Asche, Gyps; mit Vortheil säet man in einigen Gegenden, wie in der Pfalz, Gerste in Boden, welchen man zum Behufe der Düngung mit Wicken angepflanzt und diese vor dem Winter untergepflügt hat, jedoch scheint diese Düngermethode nur für kräftige und kalkhaltige Boden empfehlenswerth zu sein.

Die Gerste kann man, ist der Boden nahrhaft genug und vom Unkraute gesäubert, fast auf alle Früchte folgen lassen, welche den Boden nicht zu sehr erschöpfen (da die Gerste ohnedieß denselben stark in Anspruch nimmt) und welche ihn in einem lockern und reinen Zustande zurücklassen. — Man kann Gerste auf Gerste folgen lassen, aber nur bei sehr kräftigem Boden und wenn die Gerste in Dung gesäet wird, und man thut hier am besten, zuerst die große 2zeilige und nach ihr die kleine 4zeilige Gerste zu bauen, da letztere einen weniger kräftigen Boden bedarf; die Gerste gedeiht ferner, besonders in mehr lehmigem Boden, nach gedüngtem Bracheroggen und Spelz, weniger nach Brachweizen, besonders gut aber, wenn der Boden nicht zu bindig und vom Unkraut ganz rein ist, zumal mit Klee oder Linsen gemengt, nach Kartoffeln, Runkelrüben, Kraut ꝛc. — Der

Anbau von Stoppelrüben als Zwischenfrucht ist der Gerste unter allen Umständen höchst nachtheilig. Einen mehr lockern und nicht zu feuchten Boden, nach Hackfrüchten, Kartoffeln, Kraut ꝛc. richtet man noch vor dem Winter vollständig zu, einen mehr bindigen und feuchten hingegen muß man meist im Frühjahr vor der Saat noch einmal auflockern, indem man ihm 1—2 Furchen gibt; dieses unterläßt man übrigens, wenn der Boden viel Unkraut in sich einschließt, weil solches durch ein im Frühjahr erneuertes Umarbeiten des Bodens um so stärker sich entwickelt. Ist der Boden zu bindig, thonig oder naß, so hilft das Verarbeiten desselben im Spätherbst wenig, da er sich doch den Winter über wieder zusammenballt und fest wird. Folgt die Gerste auf Wintergetreide, so muß der Boden auch sorgfältiger bearbeitet und die Stoppeln nach der Ernte bald umgebrochen werden; unmittelbar nach der Ernte muß letzteres bei Hülsenfrüchtenstoppeln geschehen. In einem gehörig aufgelockerten und kräftigen Boden reichen oft 2 flache Furchen hin, gewöhnlich aber säet man die Gerste in 3—4, aber nie zu tiefe Furchen, da die Gerste ihre Nahrung hauptsächlich aus der obern Bodenschichte erhält, — die man, wie eben angegeben wurde, je nach der Beschaffenheit des Bodens, entweder vor dem Winter oder erst im Frühjahr mit dem Pfluge oder der Hacke macht. Wo der Boden seine Winterfeuchtigkeit bald verliert, pflügt man die Gerste auch flach unter und eggt darauf.

Der zur Aussaat bestimmte Samen muß vollkommen, völlig reif, groß, eiförmig-länglich, dünnhülsig, mehlig, von heller Farbe und neu sein, damit er gleichförmig aufgehe, die Saat keine leeren Stellen zwischen sich bekomme, in welchen das Unkraut überhand nehmen könnte, und damit die Körner bei der Ernte vollkommen und mehlreich ausfallen. Wie beim Roggen, so ist auch bei der Gerste das Wechseln des Samens zur Aussaat sehr vortheilhaft. — Was die Zeit der Aussaat anbelangt, so kommt es ganz darauf an, ob man Früh- oder Spätgerste auszusäen hat, d. h. eine Gerste, welche an eine frühere oder spätere Saat gewöhnt ist; erstere darf wegen zu starker Sonnenwärme nicht zu spät, letztere der Fröste wegen nicht zu bald ausgesäet werden. Die Frühgerste gibt meist ein schöneres Korn und einen höheren Ertrag als die Spätgerste. Weiter sind rücksichtlich der Aussaat die klimatischen und Bodenverhältnisse, wie auch die Zeit in Betracht zu ziehen, in welcher der Boden verarbeitet worden ist. Bei lockerem, von Unkraut reinem und trockenem Boden und trockener Witterung wird die Gerstensaat früher angestellt als bei mehr bindigem, verunkrautetem und feuchtem Boden. Säet man Klee unter die Gerste, so kann die Aussaat später gemacht werden. Letztere soll man wo möglich an einem trockenen Tage vornehmen, da durch Nebel und Regen der Boden beim Eggen schmierig ist. In ebenen, wärmern Gegenden, bei lockerem, trockenem Boden säet man die Gerste Ende Februars oder im März, in höher gelegenen, rauheren und kältern, an Seeküsten, großen Flußgebieten, bei mehr bindigem und feuchtem Boden erst im April oder Mai. Die Saat selbst soll im Allgemeinen weder zu dünn noch zu dicht gemacht werden. Man hat sich hier besonders nach der Beschaffenheit des Bodens, Samens und der Gerstenart zu richten. In einem lockern, kräftigen Boden und bei Frühsaat säet man stets dünner, als in einem magern oder rauhen Boden und bei Spätsaat; ebenso bedarf man natürlich weniger zur Aussaat von vollkommenen oder großen, als von schwächlichen oder kleinen Samen.

Als Samenbedarf zur Aussaat rechnet man auf den Morgen

in Baden . . . . 5—7½ Sester,
in Hessen . . . . 1½—2½ Simmer und
in Württemberg . . 3—4 Simri.

Ist der Boden locker, leicht, oder auch bindig, nur aber gut verarbeitet, trocken und verunkrautet, oder die Saat spät angestellt worden, so unterpflügt man die Samen 3—4 Zoll tief, je nachdem der Boden mehr oder weniger locker ist, mit dem Pfluge, damit die Samenkörner, dadurch daß sie tiefer in den Boden kommen, sich feuchter halten und bälder und gleichförmiger keimen können; hierauf folgt das Eineggen, bei feuchter Witterung und bindigem Boden später, bei leichterem Boden und trockener Witterung gleich nach dem Unterpflügen des Samens, oder noch besser, man walzt in letzterem Falle zuerst den Boden und eggt erst später; überhaupt soll das Walzen bei leichterem Boden nie übergangen werden. Bei schwerem Boden, nach Hackfrüchten, wenn er schon frühzeitig und gehörig zur Gerstensaat vorbereitet worden ist und er blos noch gehörig abzutrocknen hat, empfiehlt man mehr das flache Unterbringen des Samens mit dem Exstirpator, ebenso bei einem schweren und feuchten Boden das 3—4malige Eineggen der Gerste, der Länge, Quere und Schräge des Ackers nach mit einer etwas schweren Egge. Anzurathen ist es immer, diese Arbeit bei einem mäßig feuchten Zustande des Bodens vorzunehmen, da sich die Samen bei völlig trockenem Boden nicht leicht eineggen lassen; sollte aber gerade das Gegentheil stattfinden und derselbe zu feucht sein, so muß man ihn zuvor bis zu einem gewissen Grade abtrocknen lassen. Noch erwähne ich des sehr vortheilhaften Verfahrens, bei trockener Witterung die Gerste Abends während eines Thaues (nicht aber Nebels) zu säen und den andern Tag in der Frühe unter die Erde zu bringen. Häufig ereignet es sich, daß ein zu bindiger Boden nach heftigem oder lange andauerndem Regen und nach darauf folgender Sonnenhitze eine harte Kruste bekommt, die der keimenden Gerste das Durchdringen oft unmöglich macht; in diesem Falle durcheggt man entweder den Boden wiederholt, oder besser, man überfährt ihn mit einer Stachelwalze. Sehr nöthig ist es auch, besonders in nassen Jahrgängen, in der Nähe der Gerstenäcker Furchen zu ziehen, durch welche das Wasser seinen Ablauf nehmen kann.

Die Gerste kann man unter günstigen Umständen schon im Juli ernten; da sie selten gleichförmig reift, so schneidet man sie, sobald die meisten Aehren reif sind, mit der Sichel, wartet aber ihre Vollreife nicht ab, weil sie sonst, namentlich bei zu trockener Witterung, leicht abfallen, sondern man schneidet sie, wenn sie und das Stroh eine weißliche Farbe bekommen und die Aehren noch weich, aber nicht mehr milchig sind. Bei sehr trockener Witterung schneidet man die Gerste wegen der Sprödigkeit der Aehren des Morgens während eines Thaues ab und läßt sie zum Nachreifen einige Tage lang in Schwaden liegen. Vorübergehender Regen schadet der auf dem Felde liegenden Gerste nicht leicht, wohl

aber, wenn er anhaltend wird, da die Körner gerne auswachsen und die Aehren, wenn sie wieder trocken geworden sind, noch leichter ausfallen als vorher. Die Gerste gleich nach dem Schnitt oder überhaupt feucht in die Scheune zu bringen, ist gänzlich zu verwerfen, weil die noch weichen Körner des in der Gelbreife eingebrachten Getreides sich gerne erhitzen, dadurch leicht verderben, das Stroh dumpfig wird, oder Gefahr für das Haus daraus entstehen kann. Die Scheunen, in welchen wenn auch völlig trockene Gerste aufbewahrt werden soll, müssen der Luft gehörig zugänglich gemacht werden, da, wie gesagt, die Gerstenkörner und das Stroh stark ausdünsten.

Die Gerste steht dem Roggen an Ertrag bedeutend nach, und wie bei letzterem, so ist auch bei der Gerste der Ertrag sowohl an Körnern als an Stroh sehr verschieden, bei warmer und trockener Witterung schlägt der Körner-, bei feuchter der Strohertrag vor. Der Gerstenanbau mißglückt noch häufiger als der des Roggens, gibt den hohen Ertrag nicht und erschöpft den Boden außerordentlich, weßhalb der Anbau der Gerste im Großen nur solchen anzurathen ist, die überflüssigen Dung besitzen und ihre Gerste in Menge und zu guten Preisen an Bierbrauereien verschließen können.

Krankheiten, schädliche Einflüsse.

Die Gerste ist hauptsächlich dem Flug- oder Staubbrand ausgesetzt, wie auch mehreren schädlichen Insekten, so der Saateule, **Agrotis segetum, Herr. Sch.**, und der Krautschnacke, **Tipula oleracea**, welche den Halm anfressen.

Eigenschaften, Nutzen, Anwendung.

Die Gerstenkörner enthalten in 100 Theilen nach Zenneck:

Stärke	69,81	Theile,
Eiweiß	0,29	»
Oxydirten Extraktivstoff	0,31	»
Gummi und Schleim	8,60	»
Zucker	2,46	»
Faser	17,97	»
Harz	0,61	»

Das Mehl nach Einhof:

Stärke	67,18	Theile,
Kleber	3,52	»
Schleim	4,62	»
Eiweiß	1,15	»
Zucker	5,21	»
Phosphorsaurer Kalk	0,24	»
Faser	7,19	»

Die Asche von 2 Pfund nach Schrader:

Kieselerde	66,7	Gran,
Kohlensaure Kalkerde	24,8	»
Kohlensaure Bittererde	25,3	»
Thonerde	4,2	»
Eisenoxyd	3,8	»
Manganoxyd	6,7	»

Das Stroh nach Sprengel in 100 Theilen:

Durch Wasser ausziehbare Theile	11,330
Aetzkali	38,237
Alkohol, Wachs und Harz	0,780
Pflanzenfasern	49,653
Nährende Theile überhaupt	49,567

100 Theile Asche des trockenen Strohes nach Sprengel:

Kali	0,180	Theile,
Natron	0,048	»
Kalkerde	0,554	»
Bittererde	0,076	»
Kieselerde	3,856	»
Thonerde	0,146	»
Eisenoxyd	0,014	»
Manganoxyd	0,020	»
Phosphorsäure	0,160	»
Schwefelsäure	0,118	»
Chlor	0,072	»

Das Gerstenmehl wird selten allein zu Gerstenbrod, sondern meist bis zu $1/3$ dem Roggenbrod beigemischt, gibt dann aber ein sehr kräftiges und schmackhaftes Brod; man bedient sich des weißern und feinern Mehles vom 1ten und 2ten Gang beim Mahlen häufig in der Küche, auch als Zusatz zu Semmeln, das schwärzere zurückbleibende Mehl aber zu gröbern Speisen, zu Klösen, Brei ꝛc. Man verfertigt ferner aus der Gerste Grütze, Graupen, Gerstenkaffee und Zucker, am häufigsten verwendet man dieselbe aber zu Malz für das Bierbrauen, wie auch zur Essigfabrikation, seltner zum Branntweinbrennen. Die Gerstenkörner füttert man gequellt oder geschroten den Pferden und besonders zur Mastung dem Rindvieh, Schafen, Schweinen und Geflügel. Die Spelzen und Kleien, wie auch das weiche Stroh zu Häckfel geschnitten, dienen ebenfalls als gutes Viehfutter, nur wird die Butter von Kühen, welche viel mit Gerstenstroh gefüttert werden, etwas bitter von Geschmack. Das Stroh eignet sich besonders in Strohsäcke und zu Geflechten auf Sessel. Abgekochte rohe Gerste mit Essig und Honig vermischt, besonders aber die Gersten- und Perlgraupe in Wasser aufgelöst oder mit Rosinen, Feigen ꝛc. abgekocht, sind ein sehr gutes und angenehmes Getränke für Fieberkranke, ebenso gebraucht man Malztränke bei Brustkrankheiten.

Geschichte.

Die Gerste kam zuerst aus Italien nach Deutschland; Aegyptier und Hebräer bauten dieselbe schon allgemein und benützten sie als Viehfutter und zu Brod für Arme; die Juden säeten sie Mitte Novembers und schnitten sie Ende März oder Anfangs Aprils. Moses (2. Buch Mosis 9.), Homer, Virgil, Plinius, Varro und andere kannten die Gerste. Die Griechen ernteten sie schon im Junius. Die Römer bereiteten aus ihr, indem sie sie in Wasser einweichten, rösteten und zerrieben, ihre Polenda und aus dieser mit Milch, Wasser, Honig oder Wein ein Brod, Maza genannt, ebenso die Ptisana, abgekochte Gerste, auch ließen sie ihre Soldaten zur Strafe Gerstenbrod essen. Schon in Germanien, Pannonien, Gallien und Hispanien, war die Bereitung des Bieres aus Gerste bekannt. Man gebrauchte die Oberhefen statt des Sauerteigs zum Brodbacken, und das weibliche Geschlecht bediente sich derselben als cosmetischen Mittels.

1. Gemeine Sommergerste.

Hordeum vulgare, spica flavescente.
Hordeum polystichum vernum. Morison.

Sommergerste, 4zeilige Sommergerste, Sandgerste, Spätgerste, Zeilengerste, gemeine Gerste, vielzeilige Gerste, gelbliche gemeine Gerste, kleine Gerste, kleine 4zeilige Gerste.

Orge commune, épi jaunâtre. Orge commune d'été.
Common four-rowed yellowish barley. Spring barley.

Sommerfrucht. Halm 3 — 4 Fuß lang, 5knotig, an der Aehre sehr dünn und gebogen. Blattscheiden gelblichgrün und hüllen die Internodien beinahe ganz ein; Kragen weißlich. Blätter 9 Zoll lang, unten 1 Zoll breit, langzugespitzt, häufig über die Aehre hinausreichend, gelbgrün. Aehren 4 Zoll lang, ungleich 6zeilig, gewöhnlich nickend, mit der Reife gelblichweiß, hie und da röthlich. Aehrchen 12—15 in einer Reihe, je 3 auf dem Spindelgelenke sitzend, gegrannt. Grannen 9 Zoll lang, scharf, glänzend, anliegend, bei der nickenden Aehre oben etwas abstehend, erst grün, dann weißgelblich. Kelchspelzen pfriemenförmig, mit einer 1 Zoll langen, freien Spitze versehen. Aeußere Kronspelzen gegrannt, erst gelblichgrün, dann weißlich oder röthlich und wie die innern Kronspelzen den Samen fest einschließend. Spindel kurzgegliedert, glatt, mit starken Gelenken, gelblichweiß. Samen oben und unten zugespitzt, etwas runzelig, unter der Kronspelze graulich, mit converem Rücken und einem Mehlpunkte.

Im Anfange verlangt die Sommergerste eine mehr kühle und etwas feuchte Witterung, damit sie gleichförmiger aufgehe und weniger vergeile, zur Blüthezeit der leichtern Befruchtung wegen eine mehr trockene und gegen die Reife hin eine abwechselnd feuchte und warme Witterung. Ein leichter, etwas sandiger (bis 75 Procent Sand, wenn die Jahrgänge nicht trocken sind), warmer und milder Boden schlägt ihr ferner am besten zu.

Man säet die Sommergerste, sobald keine Nachtfröste mehr zu befürchten sind, aber längstens bis Ende Mai's. Der Same soll nur flach untergebracht werden, was am besten mit dem Extirpator geschieht. Wenn die Gerste 1 ½ bis 2 Zoll hoch geworden ist (später nicht mehr), so eggt man bei bindigem Boden am besten nach einem Regen und walzt bei leichterem Boden, wenn die Witterung trocken ist. Die Ernte ist gewöhnlich Mitte Augusts. So leicht und schnell die Sommergerste bei günstiger Witterung aufgeht, so lange währt es bei trockener Witterung, und kommt sie auch in's Keimen, so geschieht dieß doch ungleich, indem die tiefer mehr in feuchter Erde liegenden Samen bälder keimen als die oberflächlich sich befindenden; ebenso nachtheilig ist der Sommergerste, nachdem sie aufgegangen ist, zu lange andauerndes nasses Wetter, sie vergeilt und erholt sich selten wieder. Eine nicht zu starke Kälte beim Aufgehen der Saat bringt selten bleibenden Nachtheil. Hat der Boden gleich nach der Einsaat in Folge vorangegangenen Regenwetters eine harte Rinde bekommen, so darf das Eggen desselben nicht übergangen werden.

Besonders schädlich sind dieser Gerste der Hederich oder wilde Rettig, **Raphanus Raphanistrum, L.**, und der Hahnenkamm oder das Klapperkraut, **Rhinantus Crista Galli, L.** Der Hederich findet sich vorzugsweise in mehr sandigem Boden und muß durch Jäten im Juni ausgerottet werden; der Hahnenkamm wächst mehr in bindigem und feuchtem Boden und ist durch Ausziehen aus demselben zu entfernen.

Wächst die Sommergerste zu üppig auf, so lagert sie sich leicht, weßhalb man sie, wenn es sich nicht anders machen läßt, schröpfen muß. Die Gerste ist ferner dem Flug- oder Staubbrand ausgesetzt, wie auch mehreren schädlichen Insekten, wie der **Chrysomela polygonum** und der Krautschnacke, **Tipula oleracea**, deren Larven sich in Menge in den Blattscheiden aufhalten und den Halm anfressen. Ende Juli's oder Anfangs Augusts findet man die angefressenen Halme gebleicht, warzig, umgebogen oder gelagert; hiegegen hilft nichts, als die Gerste grün abzubringen.

2. Gemeine Wintergerste.

Hordeum vulgare hibernum.

Kerngerste, Bärengerste, Rett' den Mann, Rettungsmann, Wintergerste.

Orge commune d'hiver.
Winter barley.

Winterfrucht. Aehren 5 Zoll lang, sonst gleich mit der Sommergerste.

Man baut die Wintergerste weniger häufig als die Sommergerste, desto mehr aber in theuren Zeiten wegen ihrer Frühreife, am häufigsten noch im südlichen Deutschland. Sie gedeiht noch in geringem Boden, am besten aber in einem mehr bindigen, etwas feuchten, aber sehr kräftigen Boden und in feuchtem Klima, schlecht aber in magerem, zu lockerem und trockenem Boden; sie verträgt keine heftige Kälte und am wenigsten unter allen Getreidearten Nässe. Sie eignet sich ganz für Marschboden, bestockt sich ziemlich gut, lagert sich aber, doch ohne besondern Nachtheil, in zu fettem Boden gerne. Die Wintergerste will stark gedüngt und der Boden ebenso bearbeitet sein, wie beim Weizen, und sehr gut ist es, den Mist mit der Saat unterzupflügen, damit letztere so nahe als möglich an ersteren zu liegen komme.

Nach Klee, Bohnen, Reps, nach sich selbst, nach Weizen oder Hafer, aber nur in sehr nahrhaftem Boden. Gewöhnlich säet man sie Anfangs Septembers oder Oktobers, nach gemachten Erfahrungen gedeiht sie auch, nachdem man sie in der Mitte Februars ausgesäet hatte. Das Behacken darf bei der Wintergerste nicht versäumt werden, lieber eggt man weniger, da dieses nicht so tief nöthig ist. Auf die Wintergerste kann man Hafer, Winterroggen, Weizen und Roggen, Reps und Tabak folgen lassen. Da die Wintergerste von allem Getreide am bäldesten zeitigt, so wird sie besonders von den Vögeln heimgesucht, wintert auch häufig ganz aus.

Die Wintergerste hat meist geringere und leichtere Körner als die Sommergerste, sie gibt ein rauhes und schwarzes Brod und eignet sich weniger zum Bierbrauen.

3. Lange bläuliche gemeine Gerste.

Hordeum vulgare spica longa coerulescente.

Große gemeine Gerste, bläuliche Wintergerste.
Orge commune bleuâtre à épi long.
Long four-rowed violet-blue barley. Long eared barley.

Winter- und Sommerfrucht. Halm 3 1/2 Fuß hoch, 4—5knotig, an der Aehre mit einem doppelten Wulste, in der Jugend bläulichgrün, dann weißlich. Blätter 6 Zoll lang, 1/2 Zoll breit und breiter. Die Blattscheiden umgeben den Halm beinahe zur Hälfte; Kragen weißlich, violett geadert. Aehren 4—4 1/2 Zoll lang, jung blaßgrün, später gelbgrün und mit der Reife gelb, mit graulichem oder bläulichem Anflug. Aehrchen 9—15 in einer Reihe, zu 3 auf dem Spindelwulste stehend, bläulichweiß und unten dunkler. Grannen 9 Zoll lang, breit, gestreift, rauh, oben an der Aehre etwas abstehend, erst hellgrün, dann hellgelb. Kelchspelzen pfriemenförmig, kurz und fein gegrannt, weißlich. Die äußern Kronspelzen die Samen fest einschließend, jung mit rothen Rippen, deren Mittelrippe später eine gelbe Farbe bekommt. Die innern Kronspelzen ebenso mit dem Samen verwachsen wie die äußern. Spindel kurz gegliedert, etwas breit, ausgerandet, bläulichweiß oder gelblich. Samen an beiden Enden zugespitzt, aufgetrieben, wenig bläulich bethaut, mit erhabenem Rücken, schmaler Keimgrube und fast ganz mehlig.

Der Anbau der bläulichen Gerste eignet sich besonders für Niederungen. Nach Roggen und bei Frühsaat Anfangs März als Sommerfrucht gebaut, ist ihr Ertrag an Körnern und Stroh oft sehr stark und meist sicherer, denn als Winterfrucht; sie bestaudet sich zwar als solche, Anfangs Oktobers gesäet, stark und ist häufig ebenso ergiebig, gedeiht aber hauptsächlich nur in mehr südlich gelegenen Gegenden und bei nicht zu strengem Winter.

Die Körner werden groß, aber meist nur zum Schroten und zur Viehmastung angewendet. Das Stroh wird groß und kann als Futter benützt werden.

4. Kurze bläuliche gemeine Gerste.

Hordeum vulgare spica brevi coerulescente.
Orge commune, à épi court et violet.
Short four-rowed violet-blue barley.

Sommerfrucht. Halm 2 1/2 — 3 Fuß hoch. Aehren 3 Zoll lang. Aehrchen 8—10, blauer von Farbe als bei der vorigen Varietät. Grannen 6 Zoll lang. Aeußere Kronspelzen stärker blau, ebenso auch die Samen, welche nur einen weißen Mehlpunkt besitzen.

Sie zeitigt gewöhnlich etwas bälder als die lange bläuliche Gerste, aber sie gewährt einen immer etwas geringern Ertrag an Körnern und Stroh, eignet sich auch nur zur Sommerfrucht.

5. Schwarze gemeine Gerste.

Hordeum vulgare nigrum.
Hordeum vulgare seminibus nigris.
Hordeum vulgare var. b. seminibus vestitis. Sering.
Hordeum nigrum. Schübler.

Schwarze Gerste, schwarzährige Gerste, schwarze Wintergerste, russische Gerste, schwarze russische Wintergerste, blaue 6zeilige Gerste aus Rußland, schwarze astrachanische Gerste.

Orge commune à épi noir.
Four-rowed black barley. Common black barley.

Sommer- und Winterfrucht. Halm 3 1/2 Fuß lang, 4—5knotig, in der Jugend gelblichgrün. Blätter 9 Zoll lang, 1/4—1 Zoll breit, aufrecht, zugespitzt, weißlich bethaut. Der Kragen im Anfange hellgrün, später röthlich und violett geadert. Aehren 3 1/2 Zoll lang, ungleich 6reihig, mit 2 breitern und 2 schmälern Seiten, erst gelbgrünlich, später schwarzbläulich. Aehrchen 12 in einer Reihe, dachziegelförmig. Grannen 6—6 1/2 Zoll lang, feingezahnt, oben braungelb bis dunkelbraun, gegen die Basis hin grau bis schwärzlich, in der Jugend gelblichgrün und an der Spitze heller. Die Kelchspelzen zart, pfriemenförmig, kurzgegrannt. Die äußern Kronspelzen 5rippig, gegrannt, jung mit hellgelb gestreiftem Rücken und gegen die Granne hin schön gelb, später schwärzlich und blau angeflogen, umschließen mit den innern Kronspelzen den Samen fest. Spindel kurz gegliedert, glänzend, auf der einen Seite mehr rund, auf der andern mehr breit, gelblich. Samen oben und unten zugespitzt, mit ziemlich flachem Rücken und weißlich, oft blaulich gerandetem Mehlkorn.

Sie wird vorzugsweise als Winterfrucht angebaut und zeitigt oft schon im Anfang Juli's, wenn der Winter nicht zu ungünstig war. In kräftigem Boden, aber auch nur in solchem, bestockt sich diese Gerste recht ordentlich, bekommt ansehnliche Aehren und langes Stroh. Auch als Sommerfrucht gedeiht sie häufig nach Versuchen, und im April gesäet kann man sie in günstigen Jahrgängen oft im Juli ernten.

Das Mehl ist schön weiß und außerordentlich süß, und gibt, wenn auch (der äußern blauen Farbe des Korns wegen) ein etwas schwarzes, doch aber sehr wohlschmeckendes Brod. Der Frühreife und der Süßigkeit der Körner halber ist diese Frucht dem Vogelfraße bedeutend ausgesetzt.

6. Nackte gemeine Gerste.

Hordeum vulgare var. coeleste. L.
Hordeum coeleste. Schübl.
Hordeum vulgare, seminibus nudis.

Himalayagerste, Himmelsgerste, Himmelskorn, ägyptisches Korn, Weizengerste, kleine nackte Gerste, kleine nackte 6zeilige Gerste, Jerusalemskorn, Jerusalemsgerste, Davidskorn, Davidsroggen, ägyptischer Roggen, sibirisches Korn, wallachisches Korn, Weizenspelz, Griesgerste, Reisgerste, Thorgerste (Schweden und Norwegen).

Orge commune à graines nues. Orge de Jerusalem. Orge rue.
Four rowed naked barley. Naked barley. Nepaul barley. Nepaul wheat.

Sommerfrucht. Halm 3—4 Fuß hoch, meist 5-, seltner 6knotig. Blattscheiden gelbgrünlich, die Internodien ganz umgebend. Blätter 9—10 Zoll lang, unten 1 Zoll breit, oben lang zugespitzt und oft die Aehre überragend, gelbgrün. Kragen violett. Aehren 4—5 Zoll lang, etwas rundlich. Grannen 8 Zoll lang, unten breit anliegend, fast regelmäßig 6zeilig, in der Jugend gelblichgrün, mit der Reife spröde und leicht abfallend, mit stark hervortretender Mittelrippe und scharf gezähnelt. Aehrchen oft 15 in einer Reihe. Kelchspelzen pfriemenförmig, lang und sehr fein zugespitzt. Die äußern Kronspelzen 5rippig, gegrannt, und sind nicht wie die der andern gemeinen Gersten mit dem Samenkorn verwachsen, sondern nur locker verbunden. Innere Kronspelzen zart und etwas länger als die äußern. Spindel kurz gegliedert, glänzend, weißlich. Samen kleiner wie bei der gemeinen 4zeiligen Gerste, aber oft 70 in einer Aehre, oben und unten zugespitzt, in der Mitte aufgetrieben, glatt,

weißlich oder mehr gelblich oder bräunlich, mit starkem Nagelfleck, fein gefurchtem Rücken und unten vertiefter Längsfurche, in der Gelbreife mehlreich, in der Vollreife etwas hornig und fällt bei der Reife nackt aus.

Einige, wie Wagini, meinen, die Himmelsgerste seie nichts Anderes, als eine Abart der gemeinen 4zeiligen Gerste, aber sie unterscheidet sich doch wesentlich von derselben dadurch, daß sie sich stärker bestaudet, stärkere und mehr Halme treibt, längere und körnerreichere Aehren, ihre Körner anders beschaffen und nicht mit den Kronspelzen verwachsen sind, daher leicht ausfallen und ihre Grannen gerne verlieren.

Man baut die Himmelsgerste hie und da in Deutschland, z. B. in Baiern ꝛc., besonders aber in rauhern und kältern Gegenden, wo der Weizen nicht mehr wohl geräth, in Schweden, Norwegen, auch einem Theile des asiatischen Rußlands, wie in Kasan; sie gedeiht noch auf den höchsten Gebirgen, wie auf dem 15,000 bis 26,000 Fuß hohen Himalayagebirge und auf den hohen Gebirgen zwischen Steiermark und Kärnthen.

Diese Gerste dauert, wie wir oben gesehen haben, eine ziemlich strenge Kälte aus und reift frühe, meist 8—10 Tage früher noch als die gemeine 2zeilige Gerste, sie verlangt aber einen kraftvollen und noch besser verarbeiteten Boden als die gemeine 4zeilige Gerste; in schlechtem Boden bekommt sie oft nur 2zeilige Aehren. Sie wird, da sie durch Frühfröste selten leidet, im Frühjahr sehr zeitig und der starken Bestockung und zahlreichen Blätter wegen etwas dünn ausgesäet. Trockene oder nasse Witterung schadet ihr weniger als der gemeinen 4zeiligen Gerste. — Nach Hackfrüchten bestockt sie sich besonders stark, wächst gleich und lagert sich ihrer steifen und starken Halme wegen selten. Zur Zeit der Ernte fallen die Körner gerne aus und werden häufig von den Vögeln gesucht, weßhalb man auf der Hut sein muß.

Der Ertrag dieser Gerste ist durchschnittlich ein 9facher, wurde aber in Gärten schon bis auf den 21—32fältigen gebracht. Er kommt dem der 2zeiligen gemeinen Gerste beinahe gleich, an Stroh aber meist etwas schwächer, übersteigt jedoch den der gemeinen 4zeiligen Gerste.

Die Himalayagerste enthält nach Einhof:

Stärkmehl	35,00	Procent,
Kleber und Pflanzeneiweiß	7,75	„
Süßlichen Schleim	10,34	„
Graue Substanz (halb Stärkmehl, halb thierische Gallerte)	19,66	„
Wässerige Theile	10,00	„
Hülsen	17,25	„

Nach dieser Analyse besäße die Himmelsgerste noch mehr nährende Bestandtheile als die gemeine 4zeilige Gerste.

Die Körner liefern viel Mehl, welches man wie Weizenmehl benützen kann, und welches mit etwa der Hälfte Roggenmehls vermengt ein sehr gutes und wohlschmeckendes Brod gibt; man füttert sie ferner dem Vieh, bereitet aus ihnen Gries und Graupen, welche sich aber etwas schwer weich kochen lassen, nicht angenehm von Geschmack sind und Blähungen verursachen. Man braut, wie hauptsächlich in Schweden und Norwegen, ein gutes und starkes Bier aus ihnen, welches übrigens bei uns bereitet immer ein trübes Ansehen erhielt; ebenso werden sie zum Branntweinbrennen gebraucht; zur Bereitung von Stärke eignet sich diese Gerste nicht wohl, da ihr Gehalt an Stärkmehl zu gering und das Korn schwer zu enthülsen ist. Die nackte Gerste liefert viel und ein dem des Weizens ähnliches Stroh, welches als gutes Viehfutter zu schätzen ist.

Die Himmelsgerste wurde schon längst im südlichen Deutschland gebaut, von wo aus sie nach Nordeuropa, England und Schweden kam.

Hordeum hexastichon. L.

Hordeum heterostichum. Beauv.
Hordeum vulgare. β. Lam.

Sechszeilige Gerste, vielzeilige Gerste, 6zeilige Winterroggengerste, Wintergerste, Roggengerste, Rothgerste, 4eckige Gerste.

Orge à six côtes. Orge d'automne. 'Escourgeon. (franz.)
Winter barley. Square barley. (engl.)
Orzuolo. Orzolo. (ital.)

Arten-Charakter.

Blätter breiter als bei der gemeinen Gerste, auf der Rückseite an den Seiten scharf, an der Basis weißlich. Aehren pyramidenförmig oder elliptisch, rund, regelmäßig 6zeilig, mit 3 fruchtbaren Blüthen, kürzer und dicker als bei der gemeinen Gerste und mehr aufrecht. Aehrchen zu 3 auf einem Spindelgelenke und gedrängter stehend; 2 pfriemenförmige Kelchspelzen und 2 äußere Kronspelzen, welche nachenförmig vertieft, 5rippig, gegrannt, mehr eiförmig und mit dem Samen verwachsen sind. Die Spindel kürzer gegliedert, mit feinbehaarten Wulsten. Grannen kürzer, breit, abstehend. Samen beschalt, unten und oben zugespitzt, mit erhabenem Rücken und etwas breiter Unterfläche, mehlreich.

Blüthe-Zeit und Dauer.

Sommer. ☉ ♂.

Vorkommen.

Sie wird mehr im südlichen Deutschland angebaut.

Kultur.

Die Vegetationsperiode der 6zeiligen Gerste ist 3 Monate, sie verlangt einen sehr kräftigen, mehr feuchten und warmen Boden, in trockenem Boden und Klima fällt sie immer gering aus. Man baut sie besonders gerne in Niederungen als Sommer- oder Winterfrucht und säet sie als erstere schon im Februar, auch noch im April, wenn die Witterung es nicht anders zuläßt. Als Winterfrucht baut man sie entweder nach reiner Sommerbrache, oder nach Oelgewächsen, nach Reps ꝛc., Ende Augusts oder Anfang Septembers; sie leidet aber gerne durch Kälte. Die Ernte ist Anfang oder Ende Juli's, oft unter günstigen Umständen schon Ende Juni's.

Der Ertrag an Körnern in oben angegebenem Boden aufgewachsener 6zeiliger Gerste kommt dem der 2zeiligen Gerste gleich. Der Ertrag an Stroh ist noch stärker, jedoch ist letzteres häufig kürzer.

Die 6zeilige Gerste ist den Vögeln und Mäusen sehr ausgesetzt.

Eigenschaften, Nutzen, Anwendung.

Die Körner sind specifisch leichter als die der 2zeiligen Gerste. Man gebraucht sie zu Grütze, Perlgraupen, und bereitet aus ihnen ein sehr gutes Mehl, benützt sie zur Mastung des Viehes, zur Fabrikation von Essig und Branntwein, weniger zum Bierbrauen. Das Stroh ist ein gutes Viehfutter.

1. Lange 6zeilige Gerste.

Hordeum hexastichon, spica longa.

Orge à six rangs, épi long.
Long six-rowed barley.

Halme 3½ Fuß hoch und drüber, rund, hohl, 5knotig, oft so dick wie ein Gänsekiel, an der Aehre oft spiralförmig gedreht, jung hellgrün, später weißlich, gelblich oder röthlich. Die obern Blätter 8—10 Zoll lang, die untern kürzer, gegen 1 Zoll breit und lang zugespitzt, bläulichgrün und unten weiß angeflogen, mit starker Mittelrippe, blaßbläulichgrünen Blattscheiden, häutigem, weißlichem und hell violett geadertem Kragen. Aehren aufrecht, cylindrisch, stumpf, 3 Zoll lang, in der Jugend bläulichgrün, später bläulich. Aehrchen oft 12—16 in jeder Reihe. Grannen 6—8 Zoll lang, oben kürzer, breit, in der Jugend gelblichgrün, in der Reife blaßgelb. Kelchspelzen pfriemenförmig, fein behaart und sehr fein zugespitzt, weißlich. Aeußere Kronspelzen 5rippig, gegrannt, bläulich; die innern Kronspelzen 2rippig und wie die äußern fest mit den Samen verwachsen. Spindel eng gegliedert, aufgetrieben, an beiden Enden sich zuspitzend, bläulich und mehlreich.

2. Kurze 6zeilige Gerste.

Hordeum hexastichon, spica brevi.

Rollgerste, Stockgerste, Rothgerste, Kielgerste, Frühgerste, vielzeilige Gerste, 6zeilige Wintergerste, Herbstgerste.

Orge à six rangs, épi court. Orge à six cotés.
Short six-rowed barley.

Halme weniger dick als bei der vorigen Varietät. Aehren 2 Zoll lang, kürzer, dichter stehend, pyramidenförmig, in der Jugend gelbröthlich angeflogen, später gelblich. Grannen mehr abstehend. Aeußere Kronspelzen gelblich. Samen gelblich und sehr mehlig.

Die Kultur, der Ertrag und der Nutzen dieser beiden Spielarten ist bereits bei der 6zeiligen Gerste im Allgemeinen angegeben worden. — Die kurze 6zeilige Gerste soll noch ergiebiger sein als die erstere. Nach Einigen soll sie den Winter gut ausdauern, nach Andern aber und mit mehr Wahrscheinlichkeit taugt sie nur als Sommerfrucht angebaut zu werden.

Schubarth führt noch 3 weitere 6zeilige Varietäten an:

3. Schwarze 6zeilige gemeine Sommergerste.

Aehren von schwarzer Farbe. Körner zuckerreicher als die der weißen Gerste.

Von Metzger für identisch mit der blauen gemeinen Gerste gehalten.

4. Große 6zeilige Sommergerste aus Tunis.

Bestaudet sich stark, leidet durch Spätfröste nicht und soll einen 20fältigen Ertrag geben. Samen graugelb.

5. 6zeilige norwegische Gerste.

Gerste aus Norwegen.
Körner von mittlerer Größe, weißlichgelb.

Hordeum distichon. L.

Hordeum aestivum. var. Hall.
Zeocriton distichum. Beauv.
α. Hordeum distichon erectum. Schübl.
β. Hordeum distichon nutans. Schübl.
γ. Hordeum imberbe. De C. Schübl.

Zweizeilige Gerste, 2zeilige Sommergerste, kleine Gerste, Ostseegerste, Futtergerste.

Arten-Charakter.

Aehre unvollkommen 6zeilig, platt, auf jedem Spindelgelenke sitzen 3 Aehrchen, deren mittleres allein fruchtbar ist, die 2 andern aber männlich und unfruchtbar und mehr nur spreuartige Rudimente sind, weßhalb die Aehre nur 2 Körnerreihen besitzt.

Blüthe-Zeit und Dauer.

Juni. ☉.

Vorkommen.

Ihr Anbau ist sehr verbreitet, sowohl im hohen Norden, als auch im tiefen Süden.

Kultur. Eigenschaften, Nutzen, Anwendung.

} Siehe bei den Varietäten.

1. Lange 2zeilige Gerste.

Hordeum distichon, spica elongata.

Große 2zeilige Gerste, Plattgerste, große Sommergerste, Frühgerste, 2zeilige Sommergerste, große Gerste, Futtergerste, Ziegelgerste.

Orge à deux rangs, épi alongé. Orge distique. Pamelle, Pacumoule, Baillard.
Long eared (two-rowed) barley.

Halm 3—3½ Fuß hoch, aufrecht, 5knotig, glatt, in der Jugend gelblichgrün, in der Reife gelb bis röthlich. Blätter 9—10 Zoll lang, gegen 1 Zoll breit, gelblich oder bläulichgrün. Kragen violett und dunkler geadert. Aehren 3½—5 Zoll lang, erst blaßgrün, dann gelb, oder röthlich, oder mehr grau, mit der Reife gebogen. Aehrchen 14—17 in einer Reihe, 1samig, 1grannig, reif gelblichweiß. Grannen 8—9 Zoll lang, rauh, jung anliegend, hellgrün, in der Reife weiß, auf der obern Seite der überhängenden Aehre zum Theil weit abstehend. Kelchspelzen ½ Zoll lang, fein pfriemenförmig, weißlich, gegrannt. Aeußere Kronspelzen gegrannt, in der Jugend gelblich, mit 3—5 rothen Rippen, häufig roth und wie die innern Kronspelzen mit den Samen fest verwachsen. Spindel lang gegliedert, glänzend, gelblichweiß. Samen in der Form verschieden, zum Theil mehr gewölbt, zum Theil aber wieder mehr flach, meist aber aufgetrieben, oben und unten zugespitzt, glatt, mehlig, bei Vollreife aber häufig glasig.

Diese Gerste ist sehr weit verbreitet und nicht allein in Europa, sondern auch in andern Welttheilen. Man findet


3
4
1.
5.
2.
6.
7.
7b.
8
9.
7a.
10.
11
12.
13.

sie noch im hohen Norden angebaut, wie in Schweden, Norwegen, Dänemark und den angrenzenden Inseln, sogar in Lulea Lappmark, wo sie freilich und nur unter ganz günstigen Umständen noch spärlich gedeiht, ferner in Arabien und Aegypten, am häufigsten aber im südlichen Deutschland.

Sie wird gewöhnlich nur als Sommerfrucht angebaut, ihre Vegetationsperiode beträgt nicht volle 4 Monate. Anfangs April gesäet, kann man sie Ende Juli oder Anfangs August einernten. Ein kräftiger Boden, der gleiche Theile Sand und Lehm und dabei hinreichend auflöslichen Humus enthält, ist in ebenen Gegenden für sie der passendste. Nach Roggen gebaut, geräth sie gut. Frisches Düngen ist dieser Frucht ihres schnellen Wachsthums wegen nicht vortheilhaft, wohl aber eine Düngung von gutem zergangenem Miste. In kräftigem Boden säet man unter die Gerste auch Klee, welchen man 1—2 Jahre lang benützen kann. Ueber Winter gebaut, verlangt die Gerste ein mildes Klima, da sie eine strenge Kälte nicht ausdauert.

Der Ertrag ist meist reichlicher als der der gemeinen 4zeiligen Gerste.

Das Gerstenmehl gibt mit 1/3 Roggen- oder Weizenmehl ein gutes und nahrhaftes Brod, und man benützt es auch zu anderem Backwerk und verschiedenen Speisen, besonders häufig aber zum Bierbrauen, ferner zur Bereitung von Essig und Branntwein und zum Mästen des Viehes. Das weiche Stroh dient, besonders mit Runkeln, Rüben, Kartoffeln zerschnitten, als sehr gutes Viehfutter.

Diese Gerste soll schon vor 300 Jahren in den obern Rheingegenden kultivirt worden sein.

Man hat von der großen 2zeiligen Gerste noch 3 Spielarten, die aber nicht konstant sind:

a) Lange rothe 2zeilige Gerste.

Hordeum distichon, spica elongata rubicunda.

Aehren röthlich, bald grau werdend. Die Grannen oft bis zur Hälfte roth.

b) Aestige 2zeilige Gerste.

Hordeum distichon, spica elongata ramosa.

c) Schlaffährige 2zeilige Gerste.

Hordeum distichon, spica elongata laxa imbricata,

Hieher gehört wohl noch Schubarths:

2zeilige schwarze Gerste,

als Abart der langen 2zeiligen Gerste, die aber bloß durch die schwarzen Grannen verschieden ist, als Sommerfrucht gebaut wird und an Zuckerstoff reicher als die weiße Gerste sein soll.

2. Kurze 2zeilige Gerste.

Hordeum distichon spica erecta seu rigida.
Hordeum distichon erectum. Schübl.
Hordeum distichon multicaule. Wagini.
Hordeum ramosum seu frutescens. Viborg.

Spiegelgerste, Staudengerste, Blattgerste, Hainfelder Gerste.

Orge distique à épillets rapprochés. Orge distique à épi roide et court, épillets densement imbriqués.

Two-rowed erect barley.

Halm 3—4 Fuß hoch, aufrecht, in der Jugend blaßgelblichgrün. Blätter 9 Zoll lang, 1/2 Zoll breit, die untern kürzer und schmäler, lang zugespitzt, dunkelgrün, mit stark hervortretender Mittelrippe und violettem, rothgeadertem Kragen. Aehren 3—4 Zoll lang, zusammengedruckt, pyramidenförmig, aufrecht, in der Jugend blaßgrünlich, mit der Reife häufig hängend. Aehrchen 22—36, dicht und dachziegelförmig stehend, 1samig, gegrannt, gelblichweiß. Grannen 9 Zoll lang, wenig abstehend, erst blaßgrün, später gelb, zuweilen an der Basis röthlich und an der Spitze grünlich. Kelchspelzen schmal pfriemenförmig, fein und kurz gegrannt. Aeußere Blumenspelzen gegrannt, 5rippig, im Anfange hellgrün, mit weißlichem Anfluge, nachher weißlich, an der Basis gelb. Innere Blumenspelzen ungegrannt, beide mit dem Samen verwachsen. Spindel eng gegliedert, glänzend, weißgelb. Samen aufgetrieben, oben und unten zugespitzt, mit erhabenem Rücken, während der Blüthe hellgrünlich und röthlich, in der Reife ziemlich weiß und mehlreich.

Sie wird besonders häufig in Thüringen, um Moosfeld ꝛc. angebaut. In Niederungen, bei feuchtem, schwerem Boden und bei Dünnsaat gedeiht diese Gerstensorte am besten, sie bestockt sich sehr gut und treibt oft 10 und hohe Halme; in magerem und trockenem Boden artet sie leicht aus. Sie wird nur als Sommerfrucht angebaut, und zur Aussaat braucht man den 4ten Theil weniger als von einer andern Gerste. Sie wächst außerordentlich schnell, man kann sie noch bis Ende Juni's säen, und doch wird sie mit andern Gerstenarten, die schon im April gebaut wurden, zu gleicher Zeit reif. Ihr Anbau verdient um so mehr in solchen Gegenden einer weitern Bearbeitung, in welchen eine andere Gerste des schweren und nassen Bodens wegen nicht mehr gedeiht. Die Körner sind häufig kleiner als die der gemeinen 2zeiligen Gerste, kommen ihr aber oft an Größe ganz gleich.

Der Ertrag ist stärker als bei der gemeinen 4zeiligen Gerste, und das Mehl ist schön weiß.

3. Nackte 2zeilige Gerste.

Hordeum distichon nudum.
Hordeum distichon var. nudum. L.
Hordeum nudum. Schübl.

Große nackte Gerste, große Himmelsgerste, Kaffeegerste, nackte Gerste, 2zeilige Himmelsgerste, polnische 2zeilige Sommergerste, Weizgerste, russische Gerste, ägyptisch Korn, Kopfgerste, große 2zeilige nackte Gerste, nackte sibirische Gerste.

Orge à deux rangs nue. Orge à graines nues enflées. Orge à Café. Orge de Perou.

Sibirian barley. Holiday barley.

Sie hat bis zur Reifzeit sehr viel Aehnlichkeit mit der langen 2zeiligen Gerste, aber die Halme werden größer, ebenso auch die Blätter. Aehren gleich lang, aber dicker; die Aehrchen etwas bräunlich. Kronspelzen und Grannen oft auch röthlich. Körner aufgetrieben, sehr feinhülsig, häufig bräunlich, aber mit schönem, gelblichweißem Mehlkorn. Der Same fällt beim Dreschen nackt, aber sehr schwer aus.

Sie verlangt einen lockern, vom Unkraut gereinigten, sehr kräftigen Boden und darf, da sie sich in solchem sehr

stark bestaudet, nur dünn ausgesäet werden, auch kann die Saat frühzeitig geschehen, da sie vom Froste selten leidet. Sie bedarf bis zu ihrer Reife nicht ganz 4 Monate und zeitigt noch 8 Tage bälder als die nackte 4zeilige Gerste.

Ihr Ertrag wurde in Kleinversuchen schon auf das 18—40fältige gebracht und ist wohl unter sämmtlichen Gerstenarten und günstigen Witterungs- und Bodenverhältnissen der bedeutendste, sowohl an Körnern als an Stroh; erstere übertreffen häufig die andern Gerstenkörner an Größe und sollen auch am meisten nährende Bestandtheile besitzen. Das Getreide soll trocken eingebracht und entweder gleich oder bei strenger Kälte gedroschen werden. — Die Körner geben ein gutes weißes Mehl, das fast wie Weizenmehl gebraucht werden kann und mit Roggen oder Weizenmehl vermischt ein kräftiges und nahrhaftes, nicht nicht rissig werdendes Brod gibt. Man bereitet aus ihr ein gutes und kräftiges Bier, und 10 Metzen ihres Malzes thun die gleichen Dienste wie 16 Metzen des Malzes von der gemeinen 4zeiligen Gerste. Ferner benützt man sie noch zur Essig- und Branntweinfabrikation (sie soll einen sehr guten und mehr Branntwein geben als der Roggen,) und als beliebtes Kaffeesurrogat. Das weiche Stroh ist ein sehr gutes Viehfutter.

Hordeum zeocriton. L.

Hordeum distichum. β. Lam.
Zeocriton commune. Beauv.

Pfauengerste, Bartgerste, Reisgerste, Rheingerste, Riemengerste, Fächergerste, deutsches Reis, türkische Pfauengerste, venetianische Gerste, japanische Gerste, Wuchergerste, Fechtelgerste, St. Petersgerste, Dinkelkorn, Hammelkorn, türkische Gerste, Weizengerste.

Orge en éventail. Orge pyramidal. Orge faux-rix.
Sprat-barley. Blatt ledore barley.

Arten-Charakter.

Halme 3 Zoll lang, aufrecht, 5knotig, gestreift oder glatt, gelblichweiß, oft 10—15 an der Zahl, weiß bestäubt. Blätter 9 Zoll lang, 1 Zoll breit, lang zugespitzt, erst bläulich, später gelbgrün, mit gerippten Blattscheiden und weißlichem, hellviolett geadertem und häutigem Kragen. Aehre 2 Zoll lang und länger, an der Basis gegen 1 Zoll breit, 2zeilig, aufrecht, lanzett-pyramidenförmig, plattgedrückt, glatt, gelbgrünlich. Aehrchen 20—30, gegrannt, deren fruchtbare abstehend, deren unfruchtbare aber anliegend sind. Grannen 6 Zoll lang und länger, fächerförmig oder pfauenfederartig ausgespreizt und breit, in der Jugend jedoch anliegender, hellgrün, mit röthlichen Spitzen. Kelchspelzen fein, kurz, mit sehr feiner 1 Zoll langer Granne. Aeußere Kronspelzen gegrannt, mit 5 in der Jugend röthlichen Rippen und wie auch die innern Kronspelzen mit den Samen verwachsen. Spindel eng gegliedert, glänzend, gelblichweiß. Samen gegen ½ Zoll lang, aufgetrieben, oben und unten zugespitzt, oben convex, mehlreich.

Blüthe-Zeit und Dauer.

Juni. ⊙.

Vorkommen.

Diese Gerste soll in Palästina einheimisch sein.

Kultur.

Man baut die Pfauengerste hauptsächlich in den Niederlanden, in England, Frankreich, Spanien, Italien, auch in Aegypten, weniger häufig mehr in Deutschland, und zwar nur als Sommerfrucht. Sie bestockt sich in einem guten, mehr bindigen und feuchten Boden, und dünn (etwa ⅓ dünner als die große 2zeilige Gerste) ausgesäet, sehr stark. Sie kann, da sie gegen Fröste nicht empfindlich ist, früh ausgesäet und in kältern Gegenden angebaut werden. Ihre Vegetationsperiode ist unter günstigen Umständen 3 Monate, und sie reift oft zu gleicher Zeit mit der gemeinen 2zeiligen Gerste, oft aber auch 8 Tage später als solche. Sie hat specifisch schwerere, aber meist kleinere Körner als letztere. — Ihres kurzen und dicken Strohes wegen lagert sie sich auch bei starkem Winde und Regen nicht leicht, auch fallen ihre Körner bei Vollreife nicht aus, im Gegentheil gehen sie schwer aus den Aehren.

Ihr Ertrag im Großen ist ein 22fältiger, im Kleinen oder in Gärten aufgewachsen oft ein 50fältiger, der des Strohes aber geringer als bei den andern Getreidearten; sie steht jedoch der großen zweizeiligen Gerste in Beziehung ihres Ertrages nach.

Der Anbau dieser Gerste paßt hauptsächlich für Gegenden, deren Boden gut, deren klimatische Verhältnisse aber nicht gerade die günstigsten sind.

Eigenschaften, Nutzen, Anwendung.

Die Pfauengerste liefert ein sehr schönes Mehl, gute Graupen, die als sogenannter deutscher Reis eine angenehme Speise geben, eignet sich vorzüglich für Bierbrauereien und wird besonders in England und Frankreich zu Weißbier, sonst auch zur Bereitung von Branntwein und Essig benützt. In den Niederlanden dienen die Körner als Schweine-, in Spanien als Pferde- und in Italien und Aegypten als Geflügelfutter. Das Stroh ist als Viehfutter zu hart und zu grob.

Vor mehreren Jahrhunderten war der Anbau der Pfauengerste in Deutschland sehr verbreitet und wurde als deutscher Reis zu mancherlei Speisen verwendet.

Von den Vögeln bleibt sie ihrer ausgebreiteten Grannen wegen verschont.

Avena. L. Spr.

Trisetum. Pers. Beauv.

Systeme: Achyrophyta. Neck.
Gramina. L.
Gramina Avenae. Adans Spr.
Gramina bromea, avenacea. Kunth.
Gramineae. Juss.
Triandria Digynia. L.

Kelch 2klappig, 2 — vielblüthig. Klappen bauchig, zusammengedrückt, ungleich; untere Klappe kürzer. Blüthchen zwitterig, an der Basis und auf der Außenseite behaart. Krone 2spelzig, untere Spelze an der Spitze gespalten oder gezähnt, mit einer geknieten Granne, welche unter dem Knie gedreht ist; obere Spelze 2kielig, auf den Kielen zart und kurz gewimpert. Deckspelzen 2. Fruchtknoten kahl oder

haarschopfig. Griffel kurz. Narben federig, seitwärts hervortretend. Samen frei oder an die Krone angewachsen.

Avena sativa. L.

Avena anglica. Autor.	Avena hispanica. Ard.
Avena cinerea. Autor.	Avena nigra. Bauh.
Avena disperma. Mill.	Avena pendula. Gilib.
Avena diantha. Hall.	Avena padolica. Pascal.
Avena flava. Hort.	Avena rubra. Zucc.
Avena fusca. Ard.	Avena trisperma. Hort.
Avena Georgiana. Zucc.	Avena vesca. Lobel.
Avena Georgica. Hort.	

Hafer, Haber, Rispenhafer, gemeiner Hafer, zahmer Hafer, Futterhafer, glatter Hafer.

Avoine cultivée. (franz.)
Cultivated oat. (engl.)

Arten-Charakter.

Wurzel faserig, mit haarförmigen Zasern dicht bekleidet. Halm 2 — 3 Fuß hoch und höher, aufrecht, gestreift, glatt, hohl, mit 5—6 Internodien. Blätter im Verhältniß breit, lang zugespitzt, glatt, am Rande und auf beiden Seiten sind sie rückwärts rauh anzufühlen. Rispe 6—8 Zoll lang, ausgebreitet, ihre Aeste sind am Grunde verdickt und abwechselnd nach einer Seite gerichtet, 5 — 6 meist ästige Blüthenstiele entspringen an dem untern Knoten der Spindel, sie sind von verschiedener Länge, gegen die Spitze hin werden sie kürzer, einblüthig, und stehen zu 2 — 3 beisammen, am Grunde sind die besondern Blüthenstiele stark verdickt. Aehrchen 2blüthig, mit einem sehr kleinen gestielten unvollkommenen Ansatz eines 3ten Blüthchens. Kelchspelzen lang zugespitzt, am Rande und der Spitze häutig, glatt, mit 9 grünen Rippen. Aeußere Kronspelze auf dem Rücken gewölbt, zugespitzt, 5rippig, die häutigen Ränder schlagen sich ein und umgeben die innere Kronspelze, welche durchsichtig und an den grünen Seitenrippen fein gewimpert ist. Staubfäden dünn. Staubbeutel groß, gelb, pfeilförmig. Fruchtknoten eirundlich, lang weißhaarig. Narben 2, weiß, gefiedert. Samen oben und unten stumpf, fein behaart. weißlich, fallen beim Dreschen nicht aus.

Blüthe-Zeit und Dauer.

Juli. ☉.

Vorkommen.

Auf der Insel Juan Fernandez bei Chili wurde der Hafer wildwachsend gefunden, und er soll nach der Vermuthung Einiger im nördlichen Asien einheimisch oder eine Spielart der in einigen Gegenden Europa's wildwachsenden Haferarten, **Avena orientalis** oder **Avena nuda**, sein. Der Anbau des Hafers ist sehr weit verbreitet, sowohl als Brodfrucht, wie Norwegen, Schweden, Schottland, als auch als Pferdefutter, wie in andern Ländern, hauptsächlich in Deutschland, besonders aber in solchen Gegenden, deren Bodenverhältnisse es nicht wohl gestatten, eine andere Getreideart, wie Gerste rc. anzubauen.

Kultur.

Der Hafer ist in Beziehung auf Klima und Boden durchaus nicht heikel, er gedeiht sowohl in kaltem als warmem, feuchtem und trockenem Klima, obwohl er ein etwas feuchtes und nicht zu warmes am meisten liebt; er geräth ferner in sandigem und lehmigtem und magerem, wie in trockenem, nassem, kaltem und saurem Boden; man baut ihn deßhalb gewöhnlich in rauhem Weizenboden, in nassem oder auch sehr trockenem Boden, in Neubruch, Moorboden, in Teichen, welche abgelassen worden sind, überhaupt in einem Boden, in welchem andere Getreidearten, besonders die Gerste, nicht mehr gedeihen wollen. Ist der Boden nicht zu erschöpft, so bedarf der Hafer nicht nothwendig einer frischen Düngung, da er ein weniger rasches Wachsthum als andere Halmfrüchte und vermöge seiner stärkern Organe auch weniger leicht auflösende und nährende, vielmehr auch gröbere Stoffe in sich aufzunehmen im Stande ist. Doch gedeiht der Hafer um so besser, wenn er frisch gedüngt wird, zumal da er eine frische Düngung sehr gut verträgt, und es ist das Düngen hauptsächlich solchen Landwirthen anzurathen, in deren Nähe viele Luxus-Pferde gehalten werden, oder für solche, die übrig Mist aber wenig Stroh besitzen, da durch frisches Düngen der Hafer außerordentlich in's Stroh wächst. Das Düngen mit Kompost, Asche, Kalk, besonders aber mit Mergel, ist dem Hafer ungemein dienlich.

In der Dreifelderwirthschaft baut man den Hafer meist in's Sommerfeld, zuweilen aber auch in's Winterfeld, wenn die Vorfrüchte, wie Klee rc., erst spät das Feld räumen, oder man baut ihn auch in der Brache, nachdem man in derselben zuvor Kartoffeln und auf diese Gerste und Klee gepflanzt hat. Man kann den Hafer fast auf alle Früchte folgen lassen, auch nach solchen, die den Boden sehr in Anspruch nehmen, wie Gerste, Lein rc., und ihn in gutgedüngtem Boden eine Reihe von Jahren nach sich selbst bauen, da er das Feld zwar in einem verwilderten, aber nur wenig erschöpften Zustande hinterläßt. Am besten gedeiht wohl der Hafer nach solchen Vorfrüchten, welche noch viele vegetabilische Nahrungsstoffe im Boden zurücklassen, so nach Dreische nach Klee, Luzerne, Esparsette, ferner nach gedüngtem Getreide, besonders nach Weizen und Roggen, auch nach gedüngten Hackfrüchten. — Häufig säet man unter den Hafer Klee oder auch Erbsen. — Der Hafer verlangt im Ganzen eine weniger sorgfältige Bestellung des Bodens als die übrigen Getreidearten, und sie ist entweder eine einfurchige oder aber eine mehrfurchige Bestellung; erstere eignet sich besonders für einen leichten, trockenen und stark verunkrauteten oder einen durch Vorfrüchte aufgelockerten Boden, für Neubruch, und wird entweder vor oder nach dem Winter gemacht. Vor dem Winter wird der Acker hauptsächlich einfurchig bestellt, wenn der Boden sehr locker oder kalkhaltig ist und seine Winterfeuchtigkeit im Frühjahre zu bald verlieren würde, so häufig nach Hackfrüchten, Klee, Erbsen, Wicken, oder bei Neubruch, damit derselbe den Winter über gehörig durchfriere und somit lockerer werde; nach dem Winter aber, wenn der Boden mehr bindig, naß und kalt, oder man verhindert ist, eine mehrfurchige Bestellung vorzunehmen, ebenso nach Vorfrüchten, die den Boden sehr erschöpfen, wie Gerste, Lein rc., deren Stoppeln man über den Winter liegen läßt, damit sie dem ausgemergelten Boden wieder frische Nahrung geben. Wird der Acker im Frühjahr einfurchig bestellt, so soll dieß so früh als möglich geschehen, tief genug (aber auch nicht zu tief) gepflügt und

das umgepflügte Feld noch längere Zeit liegen gelassen werden, ehe man zur Aussaat schreitet, damit sich der Boden noch gehörig setzen kann, auch soll der Boden zuletzt noch mit einer schweren Walze überfahren werden. Was die mehrfurchige Bestellung anbelangt, so ist diese vorzuziehen bei zu bindigem, nassem, kaltem und sehr verquecktem Boden, oder wenn Klee unter den Hafer gesäet werden soll, und gewöhnlich reichen 2 Furchen hin, deren eine die Stürzfurche vor dem Winter und nur flach, die andere die Saatfurche im Frühjahr und tief genug gezogen wird; durch die Stürzfurche werden oft viele Unkrautwurzeln auf die Oberfläche gebracht, welche den Winter über zum größten Theile erfrieren. Bei sehr ungünstigen Bodenverhältnissen ist übrigens oft eine 3= und mehrfurchige Bestellung nöthig.

Zur Aussaat nehme man nur vollkommenen, reifen und vom Unkraute gesäuberten Samen, am besten vom vordersten Wurfe, was um so nöthiger ist, als der Hafer häufiger denn die übrigen Getreidearten nur in geringem Boden gesäet wird und gerne in Barthafer ausartet; es ist deßhalb auch sehr zu empfehlen, den Samen von Zeit zu Zeit zu wechseln. Einjähriger Samen ist immer besser als älterer, da letzterer immer dichter gesäet werden muß und überhaupt der Hafer langer Zeit bedarf, bis er in's Keimen geräth. Zur Spätsaat darf man nur eine frühe Hafersorte wählen. — Man säet den Hafer, zumal bei leichtem Boden und trockenem Klima, zeitig im Frühjahr, wenn nicht gerade andere Umstände eine spätere Aussaat bedingen, da er zum Keimen nothwendig der Winterfeuchtigkeit bedarf, wie schon gesagt schwer keimt und von der Kälte weniger als Gerste und Sommerweizen leidet; spät gesäet geht der Hafer ungleicher und schwerer auf, bekommt meist weniger vollkommene und mehlige Körner und wird doppelwüchsiger. Bei bindigem, nassem Boden und feuchtem Klima kann man die Hafersaat in bergigten Gegenden noch bis Ende Mai's, in ebenen bis Anfangs Juni's vornehmen, jedoch selten mit einigem Vortheil, gewöhnlich aber säet man den Hafer Ende März oder Anfangs April in milderen, Ende April aber in kälteren, früher in höher, später in nieder gelegenen Gegenden. In bindigem Boden soll man die Aussaat nicht eher machen, als bis er gehörig abgetrocknet ist, ein leichter, trockener und sandiger Boden dagegen darf zur Zeit der Aussaat feucht sein, damit der Hafer in diesen beiden Fällen mit der Egge gehörig untergebracht werden könne. Da der Hafer meist mehr unvollkommene Körner enthält und mehr Neigung zum Doppelwuchse hat als die andern Getreidearten, so muß er auch dicker gesäet werden als diese.

Als Saatquantum rechnet man auf einen Morgen

in Baden	6—12 Sester,
in Hessen	2—3 ½ Simmer und
in Württemberg . .	3 ½—6 Simri.

Vor der Aussaat überfährt man ein lockeres und trockenes Feld mit der Walze, einen bindigen oder feuchten Boden mit der Egge, damit die Saat gleichförmiger ausfällt, und nun bringt man den Samen so unter die Erde, daß er gehörig von derselben bedeckt wird, widrigenfalls er entweder gar nicht keimen oder doch nur schwächliche Pflanzen hervorbringen würde. Ist der Boden sehr leicht, trocken und verunkrautet, oder auch mehr bindig, wenn nur gut bearbeitet, oder ist man mit seiner Saat spät daran, so ist es am räthlichsten, die Saat mit dem Extirpator oder dem Pfluge unterzubringen. Bei bereits heißer Witterung säet man Abends und unterpflügt den Samen erst den andern Tag, damit er die Nacht über vom Thau befeuchtet werde. Das Unterpflügen des Samens geschehe aber immer nur bei gehörig abgetrocknetem Boden, denn das sogenannte Einschmieren des Hafers ist verwerflich, indem der Same, nachdem der Boden wieder abgetrocknet ist, nicht leicht mehr im Stande ist, beim Keimen die harte Erdrinde, die sich gebildet hat, zu durchbrechen. Auf das Unterpflügen folgt das Eineggen, entweder gleich nach der Saat oder auch später. Eine weitere Art, den Samen unter die Erde zu bringen, ist die vermittelst der Egge, und diese gebraucht man vorzugsweise bei der einfurchigen Bestellung bei bindigem, schwerem und rauhem Boden und bei feuchter Witterung; man wendet am besten schwere Eggen an, damit der Same tief genug untergebracht werde. Auf das Eineggen oder Unterpflügen des Hafers läßt man bei leichtem Boden gleich nach der Saat die Walze folgen, bei schwerem und bindigem aber erst dann, wenn Boden und Witterung trocken sind. — Nach der Saat liebt der Hafer ein feuchtes Wetter oder einen warmen Regen, um leichter keimen zu können. Ist der Hafer 2—3 Zoll hoch gewachsen, so eggt man ihn, besonders wenn er untergepflügt worden ist, und walzt ihn darauf mit Vortheil bei trockenem Wetter, denn sowohl das Eggen als Walzen befördern das Bestocken des Hafers. Ebenso wendet man das Eggen und Walzen nach einem heftigen Regen an, der den Boden verschlemmt hat, sobald er wieder trocken geworden ist.

Der Hafer reift später als die übrigen Getreidearten, in südlichen Gegenden im August, in nördlichen und bei später Aussaat oft erst im September und Oktober; er wird in der Halbreife und meist in Schwaden geschnitten, oder bei besonderer Höhe der Halme abgerafft. Nach dem Schnitt läßt man ihn, da er seiner Doppelwüchsigkeit wegen gewöhnlich noch viele unreife Körner hat, noch so lange liegen, bis er trocken ist und seine Körner reifer geworden sind, dann säume man aber nicht mehr, ihn aufzubinden, damit die Körner nicht ausfallen, auswachsen, oder das Stroh dumpfig werde; das Rösten des Hafers auf dem Felde ist deßhalb durchaus zu verwerfen.

Der Ertrag des Hafers hängt von der Art des Bodens und der Kultur ab.

Man rechnet den Ertrag von einem Morgen

in Baden	3—12 Malter und
	10—27 Ctr. Stroh,
in Hessen	3—6 Malter und
	6—20 Ctr. Stroh,
in Württemberg . . .	3—9 Scheffel und
	8—22 Ctr. Stroh.

Trotz der kleineren Körner des Hafers ist der Ertrag derselben oft größer als bei der Gerste und beträgt oft das 29fältige der Aussaat. Je stärker eine Haferart im Gewicht ist, desto weniger ist der Ertrag an Stroh, und so umgekehrt, immer aber bedeutender als bei der Gerste. Der Berghafer wird besonders gesucht. Da der Hafer den Boden weit weniger erschöpft als die Gerste, so kann man fast alle Früchte auf ihn folgen lassen, vorausgesetzt, daß der Boden nicht zu mager, sondern zuvor gedüngt worden sei; besonders gut gedeiht nach ihm der Roggen.


1.
2.
3.
4.
5.
8.
9.
7.
6.
5 a.
5.b.
10
11.
12.
13.

Krankheiten, schädliche Einflüsse 2c.

Der Hafer wird unter den Unkräutern am meisten vom Hederich heimgesucht, und dieser kann nur noch ganz jung durch die Egge ausgerottet werden, ebenso vom Flughafer, **Avena fatua, L.**, und der Wucherblume. Am besten beugt man dem Ueberhandnehmen des Unkrautes vor, wenn man das Haferfeld noch vor Winter bestellt.

Da der Hafer sich selten lagert, so ist man auch meist des Schröpfens überhoben.

Auch einige Insekten sind dem Hafer schädlich, wie die Larve des **Ichneumon culpatorius**, welche seine Körner vernichtet, und die **Musca avenae**, die seine Halme benagt, wodurch die Rispen eine weiße Farbe erhalten und abwelken.

Eigenschaften, Nutzen, Anwendung.

Der Hafer enthält in 100 Theilen nahrhafte Bestandtheile nach Sprengel:

Durch Wasser ausziehbare Theile	20,666
Aetzkalk	31,623
Alkohol, Wachs und Harz .	0,772
Pflanzenfasern	46,939
Nahrhafte Theile überhaupt .	52,289

Die Früchte enthalten nach Vogel:

Stärkmehl	59
Dem geronnenen Eiweiß ähnliche Materie	4,30
Zucker und Extraktivstoff . .	8,25
Fettes Oel	2
Gummi	2,50

Schrader fand in der Asche von 2 Pfund Körnern und 2 Pfund Stroh:

Kieselerde	144,1	Gran,
Kohlensaure Kalkerde . . .	33,7	„
Bittererde	33,9	„
Thonerde	4,5	„
Eisenoxyd	4,5	„
Manganoxyd	6,9	„

Sprengel in der Asche des Strohes:

Kali	0,880
Kalkerde	0,152
Bittererde	0,022
Kieselerde	4,588
Thonerde	0,006
Phosphorsäure	0,012
Schwefelsäure	0,079
Chlor	0,005

Der Hafer besitzt weniger nährende Bestandtheile als die Gerste. Am häufigsten dient er als ein sehr gesundes und kräftiges Futter für Pferde, da er fast gar keine Kleber, hingegen viele Extraktivstoffe enthält, selten in Gährung kommt und sich im Magen in kurzer Zeit zu einem Brei umgestaltet; man füttert ihn häufig mit Häcksel, nur hüte man sich, ihn zu jung, dumpfig, schimmelig oder staubig den Pferden abzureichen. Er dient aber auch anderem Vieh zur Nahrung, wie den Hühnern, welche auf den Genuß desselben fleißiger legen, man gebraucht ihn zum Mästen der Schweine und Gänse und gibt ihn abgekocht trächtigen und säugenden Kühen und Kälbern.

Der Hafer wird auch, besonders in kälteren Gegenden, wie in Schottland, im Norden von Schweden und Norwegen, und in theuren Zeiten zu Brod verbacken, welches zwar so schmackhaft wie das Gerstenbrod, aber sehr trocken, schwerverdaulich ist und gerne Säure im Magen erzeugt. Man bereitet aus dem Hafermehl mit Wasser gekocht ein angenehmes Gelée, in Schottland, dem nördlichen Theile von England, in Schweden und Norwegen und im Orient, bloß mit Wasser zu einem Teig angerührt und gebacken, die Hafermehlkuchen, Bannocks, ferner die Hafergrütze, **Avena excorticata**, welche häufig bei Diarrhöen, der Ruhr, anhaltendem Katarrh, Brustentzündungen angewendet und bei Entzündungen und krampfhaften Umständen mit Milch zu einem Brei gekocht als zertheilendes und linderndes Mittel aufgelegt wird. Einen besonders guten Gries und Mehl bereitet man aus dem gedörrten Hafer in einem Theile der Schweiz, von wo aus ein starker Handel damit nach Deutschland und Frankreich getrieben wird. Man verfertigt aus diesem Griese sehr kräftige Suppen und einen schmackhaften Brei, und füttert mit dem pulverigen Abfall, den man beim Durchsieben erhält, Kälber oder mästet Vieh damit. Beliebt in Fiebern als kühlendes Mittel ist die Hafertisane, mit Wasser abgekochte Grütze, welcher Zucker beigemischt wird. Die Haferkörner sollen mit Gerstenmalz vermischt ein gutes Weißbier geben.

Das Haberstroh ist ein sehr gutes Viehfutter, zumal wenn in Folge des Doppelwuchses noch ziemlich Körner in der Rispe zurückgeblieben sind, und das Stroh viel Gras enthält. Wie das Gerstenstroh, so ertheilt auch das Haferstroh der Milch einen bittern Geschmack, aber nur wenn es dem Vieh ausschließlich zur Nahrung angewiesen wird.

Man benützt den Hafer auch häufig als Grünfutter und kann ihn zu diesem Behufe unter günstigen Umständen 2—3mal des Jahrs schneiden.

Geschichte.

Die alten Griechen, Römer und Aegypter kannten den Hafer nicht, statt seiner fütterten sie den Pferden Gerste, und erst Plinius sagt von ihm, daß ihn die Deutschen bauten; diese benützten den Hafer als Nahrungsmittel zu verschiedenen Speisen, zu Haferbrei und zum Bierbrauen; auch glaubt man annehmen zu dürfen, daß der Anbau des Hafers schon den Galliern bekannt gewesen, und daß sie den Hafer nach Europa und zwar zuerst nach Italien gebracht haben.

1. Weißer gegrannter Rispenhafer.

Avena sativa alba aristata.

Gemeiner Hafer, gewöhnlicher glatter weißer Hafer, Märzhafer, Asthafer, Futterhafer, gebräuchlicher Hafer, weißer Hafer.

Avoine ordinaire blanche et barbue. Avoine cultivée.

White common awned oat.

Halm 4 Fuß hoch und drüber, aufrecht, rund, hohl, in der Jugend bläulichgrün, in der Reife hellgelb. Blätter 1½ Fuß lang, 1 Zoll breit, gestreift, mit stark hervortretender Mittelrippe, die obern Blätter aufrecht, mit gebogener Spitze, bläulichgrün, die obern Blattscheiden von derselben Farbe, die untern aber mehr gelblichgrün. Rispe

8—10 Zoll lang, meist etwas einseitig. Blumenstiele 4—8, abwechselnd stehend, an ihrem Insertionspunkte wulstig, an der Spitze haarförmig, nach oben an Zahl und Länge abnehmend und zuletzt bloß noch zu 1 — 2 stehend, in der Jugend bläulichgrün. Aehrchen hängend, die obern häufig 3=, die untern 2samig, das größere Korn gegrannt. Kelchspelzen gewöhnlich ungleich, zugespitzt, durchsichtig häutig, 8—11rippig, an der Basis etwas aufgetrieben, weißlich oder gelblich, in der Jugend mit blaugrünlichen Rippen. Die Kronspelzen kürzer als die Kelchspelzen, erst blaugrünlich mit grüner Spitze, später gelblichweiß, schließen den Samen dicht ein. Samen durchscheinend, feinbehaart, mit zartem Nagelfleck, wollig behaartem Schnäbelchen, graulichweiß, sehr mehlig und weich.

Dieser Hafer ist am meisten verbreitet und wird häufig im Gemenge mit andern Hafersorten, mit Goldhafer ꝛc. angebaut. Er wird gewöhnlich im März ausgesäet, reift meist im Anfang Septembers, ist in gutem Boden sehr ergiebig und liefert ein gutes und schönes Stroh. Im Uebrigen gilt das im Allgemeinen vom Hafer Gesagte auch von diesem.

2. Weißer ungegrannter Rispenhafer.

Avena sativa praegravis.
Avena sativa glumella alba mutica.
Avena anglica.

Schwerer englischer Hafer, spanischer reicher Hafer, Wunderhafer, gemeiner Hafer ohne Grannen, weißer Wickenhafer, weißer Pfundhafer, polnischer Hafer.

Avoine ordinaire blanche, sans barbes,
White common great grained oat.

Halme und Rispen größer als bei der vorigen Varietät. Blätter breiter. Blumenstiele abwechselnd unten zu 8 bis 10, oben zu 1 — 4 stehend. Aehrchen meist hängend, 2—3samig, aufgetrieben und stumpf. Grannen fehlen. Samen dick, walzenförmig, schwer und mehlreich. — Die Blätter werden bei nasser Witterung und bei zu dichter Saat gern rußig und die Rispen brandig.

Er ist weit weniger verbreitet als der weiße gegrannte Hafer, soll in der Pfalz und in Böhmen auch als Winterfrucht angebaut werden, und man soll ihn nur dünn aussäen. Auf feuchtem Moorboden erreicht er zwar eine ansehnliche Größe, wird aber nicht so schwer, sondern nur grobhülsig. Er bestaudet sich stark.

Er ist eine der besten Hafersorten, und sein Ertrag ein 30= und unter besonders günstigen Umständen ein 40fältiger, bedeutend ist auch sein Strohertrag. — Er wird in England zum Bierbrauen benützt. — Nur die Hälfte von ihm als Pferdefutter dient zur Sättigung.

3. Frühhafer.

Avena sativa praecox.
Avena georgiana alba.
Avena podolica.
Avena benghalensis. v. Witt.

Augusthafer, prächtiger Hafer, weißer frühzeitiger Augusthafer, Frühhafer aus Georgien, Frühhafer aus Podolien, Frühhafer aus Amerika.

Avoine hâtive ou précoce.
Premature oat. August oat.

Aehrchen etwas weniger stark als bei der vorigen Varietät und aufgetrieben und stumpf, selten gegrannt, im Uebrigen wie bei der vorigen Varietät.

Scheint eine Abart des vorigen zu sein; er zeichnet sich hauptsächlich dadurch aus, daß er oft schon Mitte Augusts reift; er gedeiht schon im Mittelboden und eignet sich vorzugsweise für gebirgigte Gegenden, in welchen andere Hafersorten oft sehr spät oder gar nicht mehr zeitigen. Seine Körner sind sehr mehlreich, fallen aber bei Ueberreife gerne aus.

4. Kartoffelhafer.

Avena sativa turgida.

Avoine de pomme de terre des Anglois.
Potatoe oat.

Halme in gutem Boden häufig höher als bei den vorhergehenden Spielarten. Aehrchen schmächtiger und spitzer, selten gegrannt. Körner groß und dickhülsig.

Das Stroh lang. Er wurde in England, in Cumberland auf einem Kartoffelacker entdeckt, wo er früher großes Aufsehen gemacht hat und vielseitig angebaut wurde; in Deutschland und in andern Gegenden wird er nicht im Großen kultivirt.

5. Kurzkörniger weißer Rispenhafer.

Avena sativa alba mutica, seminibus brevibus.

Weißer ungarischer Hafer.

Avoine ordinaire blanche, à courtes graines.
White common short-grained oat.

Halm 3 Fuß lang, 4knotig, das oberste Internodium sehr lang; Blätter 14 Zoll lang, ½ Zoll breit und darüber, gestreift, dunkelgrün; Blattscheiden gewunden, gestreift; Rispen 1 Fuß lang, vieläftig, schwärzlich oder bläulich. Blumenstiele abwechselnd stehend. Aehrchen zahlreich, etwas klein. Grannen fehlen meist. Kelchspelzen meist gleich lang, feinrippig, kürzer aber aufgeblasener als beim weißen ungegrannten Rispenhafer, oft schön weiß. Blumenspelzen umschließen den Samen fest, gelblich. Samen kurz, cylindrisch, weißlich und mehlreich.

Er bestaudet sich stark, besonders in gutem Boden; die Körner sind zwar klein, aber zahlreich, schwer, dünnhülsig und sehr mehlig. Der Strohertrag ist unbedeutend, da die Halme nicht hoch werden.

6. Dreikörniger Hafer.

Avena sativa trisperma.

Klumphafer, doppelter Hafer, Gäbeleshafer.

Avoine ordinaire blanche, à trois graines.
Common three-grained oat.

Halm 4 Fuß lang, 4knotig, mit einem gegen 2 Fuß langen obern Internodium, blaugrün in der Jugend. Blätter 15 Zoll lang, ¾ Zoll breit, gestreift, in der Jugend bläulichgrün, unten weiß bethaut. Blattscheiden gestreift, gewunden und weiß angeflogen. Rispen 9 — 15 Zoll lang, oft auf 2 Seiten schmäler, jung bläulichgrün. Blumenstiele ästig. Aehren stark bauchig aufgetrieben, an der Spitze offenstehend lassen sie meist 3 Körner sehen, von denen 2 gewöhnlich mit Grannen versehen sind. Kelchspelzen stark aufgeblasen, mit häutigem und etwas scharfem Rande, 11—13rippig, weißlich, jung sind die Rippen grün. Die Kron=

spelzen kleiner und die, welche das größere Korn enthalten, lang zugespitzt. Grannen aufrecht. Samen meist 3, sonst wie beim gemeinen Hafer.

Wird in einigen Gegenden Württembergs kultivirt. Die Körner dieses Hafers sind zahlreich und dünnhülsig, etwas klein und weniger mehlreich. An Strohertrag hingegen kommt er dem gemeinen Hafer gleich.

7. Gelber ungegrannter Rispenhafer.

Avena sativa flava seu aurea, glumellis muticis.

Goldhafer.

Avoine ordinaire jaunâtre sans barbes.

Common yellow awnless oat.

Halm 3 ½—4 Fuß hoch, stark. Rispen 12 Zoll lang, gelb. Aehrchen oft weit geöffnet, 2=, oft 3samig. Kelchspelzen weißlichgelb, mit 11 Rippen, die in der Jugend bläulichgrün sind. Samen gelb, oft schön goldgelb. — Die ganze Pflanze hat in der Reife ein gelbliches Ansehen, wodurch sie sich hauptsächlich von dem weißen gegrannten Rispenhafer auszeichnet.

Ergiebig, aber noch wenig bekannt.

8. Gelber gegrannter Rispenhafer.

Avena sativa flava glumellis aristatis.

Gegrannter Goldhafer.

Avoine ordinaire jaunâtre barbue.

Common yellow awned oat.

Er gleicht ganz dem vorigen, nur daß seine Aehren noch weiter auseinander gespreizt und in feuchten Jahrgängen gegrannt sind. Die Körner sind mehlreich und dünnhülsig.

Sein Ertrag an Körnern und Stroh ist ganz wünschenswerth.

9. Brauner gegrannter Rispenhafer.

Avena sativa aristata, semine fusco. Römer et Schult.

Eichelhafer, brauner Hafer, bunter Hafer.

Avoine ordinaire brune, barbue.

Brown and awned common oat.

Halm 3—4 Fuß hoch, blaugrüne Blätter 14 Zoll lang, ½ Zoll breit, in der Jugend bläulichgrün. Rispen 1 Fuß lang, ausgebreitet. Blumenstiele lang, aufrecht, in der Jugend gelblichgrün. Aehrchen oft hängend, an den untern Stielen oft 16—18. Kelchspelzen lang, aufgetrieben, und lang zugespitzt, gelblichweiß, mit in der Jugend grünen Rispen. Die äußern Kronspelzen gegrannt, jung bläulichgrün, dann röthlich, mehr oder weniger gelb, hellbraun bis schwarzbraun. Grannen lang, meist gekniet, schwarzbraun, besonders in heißen und trockenen Jahrgängen, an der Spitze weißlich. Samen länglich, dicht und sehr fein behaart, am Ende schopfig, weißlich und mehlreich.

In gebirgigen und waldigten Gegenden wird er häufig gebaut, er reift vor oder mit dem gemeinen Hafer, artet aber in zu leichtem oder auch zu schwerem Boden gerne aus. Der Ertrag an Körnern und Stroh ist bei gehöriger Kultur bedeutend. Die Körner sind groß, mehlreich, aber etwas dick und harthülsig, weßhalb man sie ältern Pferden nicht füttern soll. Das Stroh ist schön, groß und weich, eignet sich deßhalb besonders zu Schaffutter. Das Wild läßt diesen Hafer verschont.

10. Rother gegrannter Rispenhafer.

Avena sativa aristata, seminibus rubidis.

Rother Eichelhafer, rother Hafer.

Avoine ordinaire rougeâtre, barbue..

Red and awned common oat.

Ist nur eine Varietät des vorigen Eichelhafers und unterscheidet sich von derselben hauptsächlich durch seine kurzen Halme, durch ihre kürzeren, etwas hängenden Blumenstiele, kleine schmächtigen Rispen und die Grannenstummeln, die aber häufig ganz mangeln, und dadurch, daß die Kronspelzen seltener bräunlich, sondern gewöhnlich gelbröthlich sind.

11. Schwarzer gegrannter Rispenhafer.

Avena sativa nigra. L.

Avena sativa glumella nigra, aristata. Séring.

Glatter schwarzer Hafer, schwarzer Rispenhafer, schwarzer Hafer, Gebirgshafer, Waldhafer.

Avoine ordinaire noire, barbue.

Common black awned oat.

Halm sehr niedrig, oft kaum 2 Fuß hoch, steif, aufrecht. Rispen 5—7 Zoll lang. Blumenstiele während der Blüthe aufrecht, neigen sich aber später abwärts. Aehrchen 2—3blüthig, 2=, häufig auch 3samig, sämmtliche Blüthen fruchtbar. Kelchspelzen gewöhnlich bauchig, stark gerippt, weißlich oder gelblich. Die äußern Kronspelzen mit den Körnern verwachsen, wenig gegrannt oder nur stummelgrannig, schwärzlich, an der Spitze weißlich. Samen dicht fein behaart, an einem Ende beschopft, weißlich, mit schön weißem Mehlpunkte.

Dieser Hafer reift sehr frühe, oft schon Ende Juli's, und ist deßhalb eine für nördliche und gebirgige Gegenden sehr geeignete Sorte; er wird besonders häufig im Hessischen, auf dem Hundsrücken, um Mainz ꝛc. auf einigen der Orkaden angebaut. In Beziehung auf seinen Körnerertrag kann er wohl dem weißen gegrannten Rispenhafer an die Seite gestellt werden, um so geringer aber ist sein Ertrag an Stroh.

12. Schwarzer ungegrannter Rispenhafer.

Avena sativa glumella nigra mutica. Sering.

Avoine ordinaire noire mutique.

Common black awnless oat.

Unterscheidet sich von dem vorigen nur durch den gänzlichen Mangel an Grannen und möchte, wie auch die zwei folgenden, fast eine und dieselbe Sorte mit demselben sein. Alles Uebrige wie bei dem vorigen.

13. Schwarzer Augusthafer.

Reift frühe, taugt deßhalb ebenfalls besonders für bergigte Gegenden, gedeiht in mittlerem Boden und ist ergiebig.

14. Früher schwarzer Hafer aus Georgien.

Alles wie beim vorigen, soll zu oft angebaut wieder in den schwarzen gegrannten oder ungegrannten Hafer ausarten.

10. Großer nackter Rispenhafer.

Avena sativa, seminibus grandiusculis nudis.
Avena sativa nuda.
Avena sativa chinensis.

Chinesischer Hafer.

Avoine ordinaire à grosses graines nues.
Common naked oat.

Halm 4 Fuß lang und länger, unten oft sehr stark, in der Jugend bläulich oder gelblichgrün. Blätter 16—17 Zoll lang, ½ Zoll breit, hellgrün. Rispen oft 1 Fuß lang, ausgebreitet. Die untern Blumenstiele besonders lang. Aehrchen zum Theil gegrannt. Kelchspelze oft 1 Zoll lang, am Rande häutig, 11—13fach schwach gerippt, und die größere Körner enthaltenden weit geöffnet. Die äußern Kronspelzen umschließen den Samen fest, sind weißlich oder schwärzlich, mit weißen Spitzen. Samen cylindrisch, feinbehaart, weißgrau und sehr mehlig, fallen in der Vollreife und beim Dreschen gerne aus.

Avena orientalis. Schreber.

Avena heteromalla. Mönch.
Avena racemosa. Thuil.
Avena sativa. β. Trin.
Avena tartarica. Ard.
β. Avena unilateralis. Sering.

Fahnenhafer, türkischer Hafer, Kammhafer, orientalischer —, ägyptischer —, ungarischer —, sibirischer —, russischer Hafer, Säbelhafer, Tannenhafer, Zoddelhafer, Traubenhafer, Zeilenhafer, welscher Hafer.

Avoine de la Turquie.

Arten-Charakter.

Halm 4—6 Fuß hoch. Rispe traubenartig, mehr gedrängt, einseitig, fahnenartig, meist mit nickender Spitze. Aehrchen nach einer Seite hängend, 2—3blüthig, 2-, selten 3samig. Kelchspelzen etwas bauchig, länglich zugespitzt, 7—8rippig. Kronspelzen kürzer, mit dem Samen verwachsen, letzterer lang, fein behaart, an dem spitzigen Ende borstig.

Blüthe-Zeit und Dauer.

Juli — August. ⊙.

Vorkommen.

Er ist ohne Zweifel im Oriente einheimisch und wurde von den Türken bei ihren Einfällen in die Donaugegenden, Ungarn ꝛc., vielleicht auch durch die Kreuzfahrer aus Asien oder Aegypten nach Europa gebracht. Die Kultur ist sehr verbreitet und wird besonders häufig in Ungarn betrieben, wo sie schon in frühen Zeiten bekannt war.

Kultur.

Der Fahnenhafer paßt hauptsächlich für Ebenen, weniger für Gebirgsgegenden. Die Aussaat desselben soll zeitig gemacht werden, da er schwer keimt und später reift, gegen Fröste ist er nicht empfindlich. Die Kultur dieses Hafers ist übrigens ganz die des gemeinen Hafers. An Körnerertrag kommt der türkische Hafer dem gemeinen gleich und übertrifft denselben sogar oft bei gutem Boden und bei guter Kultur, auch Stroh gibt er gewöhnlich mehr. Die Körner sind etwas dickhülsig, aber sehr mehlig und ein gutes Pferdefutter, fallen aber beim Dreschen ungerne aus.

Eigenschaften, Nutzen, Anwendung.

Das Stroh wird vom Viehe dem des gemeinen Hafers vorgezogen, da immer Körner in den Rispen zurückbleiben, und es der Doppelwüchsigkeit dieses Hafers wegen blätterreich ist; auch ertheilt dieses Stroh der Milch einen weniger bittern Geschmack mit.

1. Weißer gegrannter Fahnenhafer.

Avena orientalis alba aristata.
Avena tartarica.

Taubenhafer, welscher Hafer, podolischer Hafer, Morgenhafer, Bartwischhafer.

Avoine d'Orient blanche et barbue. Avoine unilaterale.
White tartarian awned oat.

Halm 4½ bis fast 6 Fuß lang, unten gänsekieldick, 5—6knotig, gestreift, gelb. Blätter 18 Zoll lang, ⅓—½ Zoll breit, heller oder dunkelgrün. Blattscheiden gestreift. Rispen 16 Zoll lang, 6—7 Rispenäste von einem Punkte oben ausgehend. Blumenstiele abwechselnd, oft 6 Zoll lang und sehr ästig. Aehrchen mehr oder weniger nach einer Seite hängend, 2samig, selten 3samig. Grannen sind fast immer vorhanden, nur seltener, wenn die Pflanzen in fettem Boden und zu dicht stehen. Kelchspelzen lang zugespitzt, gestreift, weißlich oder gelblich, in der Jugend mit sattgrünen Rippen. Kronspelzen gewöhnlich dick, mit dem Samen verwachsen, weißlich oder gelblich, die, welche das größere Korn einschließen, sind gewöhnlich gegrannt. Samen cylindrisch, fein behaart, grauweiß, oben und unten zugespitzt, dünnhülsig, mehlig, mit zarter Keimgrube und zartem Nagelfleck und am obern Ende schopfig behaart.

Diese Art wird hauptsächlich häufig in der Levante und zwar gewöhnlich im Gemenge mit Rispenhafer angebaut, und verdiente wohl auch bei uns eine größere Beachtung. Da er von Spätfrösten nicht leidet, so kann er früh ausgesäet werden, und es ist dieß sogar fast nöthig, da seine Vegetationsperiode 4 Monate ist. In gutem Boden bestockt sich dieser Hafer vorzüglich und gibt außerordentlich schwere Rispen, wird aber besonders gerne doppelwüchsig. Die Körner gehen, nachdem man sie nur kurze Zeit der Thauröste unterworfen, beim Dreschen gerne aus den Spelzen.

Sie sind ein gutes Pferdefutter und können auch zu Brod, Hafergrütze, Hafermehl und zum Bierbrauen benützt werden; das nahrhafte Stroh wird sehr gerne vom Viehe gefressen.

2. Weißer ungegrannter Fahnenhafer.

Avena orientalis alba mutica.

Avoine d'Orient blanche sans barbes.
White tartarian awnless oat.

Dem vorigen fast in Allem gleich; die Rispen aber meist kleiner, weniger Aehrchen und immer ohne Grannen.

3. Schwarzer gegrannter Fahnenhafer.

Avena orientalis nigra.

Schwarzer Fahnenhafer.


1.
2.
3
4.
5.
6.
7.
8.
9
10.
11.
12
13
14.
15.

Avoine d'Orient noire.
Black tartarian oat.

Halm 3 ½ Fuß hoch. Blätter 15 Zoll lang und ¾ Zoll breit. Rispen 10—12 Zoll lang, jung dunkelgrün. Blumenstiele dünn. Aehrchen meist nach einer Seite hängend, 2—3samig. Grannen fehlen häufig. Kelchspelzen weißlich, unten gelb. Kronspelzen mehr oder weniger braun und schwarz, an den Spitzen weißlich. Samen walzenförmig, dicht und zart behaart, am spitzen Ende schopfig, graulichweiß, mit schön weißem Mehlkerne.

Er soll in Rheinhessen häufig angebaut werden, er bestaubet sich sehr gut, er hat nur eine Vegetationsperiode von 3 ½ Monaten und wird fast mit dem schwarzen Hafer reif. — Man hat auch schon gelungene Versuche gemacht, ihn als Winterfrucht anzubauen. — Er ist einer der ergiebigsten der Fahnenhafersorten und hat große weichhülsige Körner. Der Strohertrag dagegen ist gering, eignet sich übrigens seiner Steifheit wegen nicht zur Viehfütterung.

4. Großer nacktsamiger Fahnenhafer.

Avena orientalis nuda, seminibus grandiusculis.
Chinesischer Fahnenhafer.
Avoine d'Orient à grosses graines nues.
Great grained naked tartarian oat.

Halm 4 ½ Fuß hoch. Blätter 1 Zoll lang und ½ Zoll breit. Rispen 15—16 Zoll lang, büschelförmig. Aehrchen 3—4samig. Kelchspelzen aufgetrieben, lang zugespitzt und häufig weit klaffend, mit 9 hervorragenden Rippen. Kronspelzen meist schwarzbraun, an den Spitzen gelblich. Samen von der Größe der Roggenkörner, walzenförmig, fein, an der Spitze schopfig behaart, bräunlichweiß, mit etwas breiter Keimgrube und ganz weißem Mehlkerne.

An Ertrag kommt er fast dem weißen gegrannten Fahnenhafer gleich, und das Stroh ist hoch.

Es bleiben uns jetzt noch solche Haferarten zu beschreiben übrig, deren Körner zwar noch benützt werden können, welche aber seltener dieser, sondern mehr der Benützung als Grünfutter wegen angebaut werden.

Avena strigosa. Schreb.

Avena nervosa. Lam.	Avena arduensis. Lejeun.
Danthonia strigosa. Beauv.	Avena Cavanillesii. Hort.
β Avena alba. Cav.	Avena Freyta. Orteg.
Avena agraria. Brot.	Avena hispanica. Hort.

Sandhafer, Rauhhafer, Grauhafer, Purhafer, gestreifter Hafer, Barthafer, Getreidehafer.
Avoine strigeuse. Avoine nerveuse. (franz.)
Meagre oat. (engl.)

Arten-Charakter.

Halm oft 5 Fuß hoch, das obere Internodium häufig 2 ½ Fuß lang, 5knotig, glatt, erst blaßgrün, dann weißlich. Blätter 12—13 Zoll lang, ¾ Zoll breit, hellgrün. Blattscheiden erhaben gestreift. Rispen 14 Zoll lang, nach einer Seite gerichtet wie der Fahnenhafer, daher von Einigen auch zu ihm gezählt. Blumenstiele sehr dünn, die untern länger. Aehrchen zart, 2samig, 1grannig. Grannen stark, gekniet, schwarz oder gegen oben mehr bräunlich. Kelchspelzen weniger stark offen, mit 6—7 feinen Rippen, weißlich. Kronspelzen röthlichbraun oder schwärzlich, und die das größere Korn einschließenden gegrannt. Samen klein, länglich, cylindrisch, fein und an der Spitze schopfig behaart, etwas rauh, leicht, dickhülsig, graulich, mit breiter Längsfurche und schön weißem Mehlkörper.

Blüthe-Zeit und Dauer.

Juli — August. ⊙.

Vorkommen.

Er wächst wild in Deutschland und Frankreich unter anderem Getreide, an Wegen, Ackerrändern, Zäunen, und wird hauptsächlich in sandigen Gegenden angebaut, im Lüneburgischen, Cellischen ꝛc.

Kultur.

Der Sandhafer wird vorzugsweise in einem leichten, sandigen oder steinigten Boden angebaut, wo keine andere Frucht, ja nicht einmal mehr andere Hafersorten fortkommen können. Man kann ihn, da er eine kurze Vegetationsperiode hat und Kälte ihm nicht leicht schadet, früh oder spät aussäen. Als Grünfutter kann man den Sandhafer meist Ende Mai's zum erstenmale mähen, später zum 2ten, und in gutem Boden und bei günstiger Witterung oft zum 3tenmale.

Eigenschaften, Nutzen, Anwendung.

Er wird besonders zum Gebrauche als Grünfutter angebaut; denn obgleich bei guter Kultur und bei gutem Boden seine sonst kleine Samen etwas größer, dünnhülsiger und mehlreicher werden und einen guten Ertrag geben, zu Viehfutter, auch zur menschlichen Nahrung, zur Bereitung einer sogar wohlschmeckenden Grütze benützt werden können, so wird doch ein Landwirth zu diesem Zwecke nicht wohl einen guten Boden mit einer Getreideart anbauen, die fast allen andern an Nutzbarkeit nachsteht. Der Sandhafer ist unter anderem Getreide seiner starken Bestaubung wegen ein schädliches Unkraut.

Avena brevis. Roth.

Avena nuda. Thuil.

Kurzer Hafer, kurzähriger Hafer, Sperlingshafer, Sperlingsschnabel.
Avoine courte. (franz.)
Short-stalked oat. (engl.)

Arten-Charakter.

Halm 3—4 Fuß lang, weiß. Blätter 9 Zoll lang, gegen ½ Zoll breit. Rispen in der Jugend ausgebreitet, ziehen sich aber bald zusammen, etwas einseitig. Aehrchen sind nach einer Seite gerichtet, 2samig und 2grannig. Grannen gekniet, von der Basis an gewunden und schwärzlich, dann mehr oder weniger bräunlich. Kronspelzen mit dem Samen verwachsen, schwärzlich oder bräunlich, an den Spitzen heller. Samen klein, cylindrisch, oben und unten spitzig, mehr oder weniger stark grau oder weißlich, dicht und fein behaart, am obern Ende schopfig, mit gelblichem Nagelflecke, breiter Keimgrube und ganz weißem Mehlpunkte.

Blüthe-Zeit und Dauer.

Juli — August. ⊙.

Vorkommen.

Der kurze Hafer wächst hie und da in Deutschland unter dem Getreide wild, wie in Oesterreich, Bremen 2c., bei Spa unter dem Namen Sperlingsschnabel gebaut.

Kultur.

In etwas kräftigem und feuchtem Boden bestaudet er sich stark, lagert sich aber bei Dicksaat sehr leicht und zeitigt in einem Zeitraume von 3 ½ Monaten.

Eigenschaften, Nutzen, Anwendung.

Die Körner besitzen wenig Mehl, überhaupt wenig nährende Bestandtheile, und es lohnt sich nicht der Mühe, dieser Hafergattung eine besondere Aufmerksamkeit zu schenken, obgleich sie als Futterpflanze der weichen und blätterreichen Halme wegen vom Vieh sehr gerne gefressen wird. In dem andern Getreide ebenfalls ein nachtheiliges Unkraut.

Avena argentea. Willd.

Avena sesquitertia. Willd.
Avena distichophylla. Schrad.
Avena disticha. Lam.
Trisetum argenteum. R. S.
Trisetum distichophyllum. β. Trin.

Silberhafer, dritthalbblüthiger Hafer.

Avoine argentine. Avoine deux et demiflore. (franz.)

Silver-coloured oat. (engl.)

Arten-Charakter.

Halm 3 ½ Fuß hoch, dünn, 4knotig, weißlich. Blätter 9 Zoll lang, ¼ Zoll breit. Blattscheiden gestreift. Rispen 8 Zoll lang. Aehrchen kurz, nach einer Seite hängend, 2—3samig, 2grannig. Grannen gewöhnlich gebogen, unten schwärzlich, nach oben bräunlich oder gelblich. Kelchspelzen kurz, gelblich oder weißlich. Kronspelzen gelblich, mehr oder weniger bräunlich. Samen kurz, länglich, grauweißlich, mit weißem Mehlkern.

Blüthe-Zeit und Dauer.

Juni — August. ♃.

Vorkommen.

In Deutschland, Oestreich, Schlesien, Sachsen, im Hessischen, bei Erfurt, Tübingen, auf Alpen und Voralpen unter dem Getreide wildwachsend.

Kultur.

Er bestockt sich nur wenig und muß dicht ausgesäet werden; er zeitigt seines schnellen Wachsthums wegen frühe.

Eigenschaften, Nutzen, Anwendung.

Er wird so wenig als die beiden vorigen seiner Körner wegen, sondern nur hie und da zur Benützung als Grünfutter angebaut, kann aber als solcher in feuchten Jahrgängen zweimal geschnitten werden.

Avena nuda. L.

Avena nuda, seminibus exiguis.
Avena nuda microsperma.

Nackter Hafer, kleinsamiger nackter Hafer, kleiner nacktsamiger Fahnenhafer, Spinnhafer, Spinnenhafer, tartarischer Grützhafer, Sagohafer, Sandhafer, Grützhafer, tartarischer Hafer.

Avoine à petites graines nues. (franz.)

Naked small-grained oat. Pillcorn. Pilure. Pillis in Cornwallis. (engl.)

Arten-Charakter.

Halm 4 Fuß hoch, 5—6knotig, oft sehr stark, glatt, gelblich oder weißlich. Blätter 8—10 Zoll lang, ¼ Zoll breit, gelblichgrün. Blattscheiden gestreift. Rispen 15 Zoll lang, einseitig und mehr traubenartig, weißgelblich. Aehrchen meist nach einer Seite gerichtet und oft viele ohne Samen. Grannen fein, stark gebogen, gelblich, gegen die Basis hin oft bräunlich oder graulich. Kronspelzen der 2 untern Körner gegrannt. Kelchspelzen kürzer als vorige, lang zugespitzt, weit geöffnet, dünnhäutig, glatt, 9rippig, weißlich. Samen klein, platt, oben und unten spitz, am obern Ende beschopft, grau, bisweilen bräunlich, mit schön weißem Mehlkerne.

Blüthe-Zeit und Dauer.

Juni — Juli. ⊙.

Vorkommen.

Er wird zuweilen in Deutschland wildwachsend gefunden, auch hie und da daselbst wie in Oestreich, ferner in England, Schottland und Spanien kultivirt.

Kultur.

Der nackte Hafer verlangt keinen besonders guten Boden und darf, weil er sich stark bestockt, nur dünn ausgesäet werden. Seine Vegetationsperiode ist kurz; erst im Mai ausgesäet, reift er oft Ende Augusts. Beim Dreschen fallen die Samen ungerne aus, um so leichter aber bei Ueberreife auf dem Felde.

Eigenschaften, Nutzen, Anwendung.

Das Mehl dieses Hafers wird in Schottland häufig zu Brod verbacken und in Cornwallis macht man aus seinen Körnern eine sehr geschätzte Grütze und benützt ihn auch in einigen Gegenden zum Bierbrauen. Das kurze und weiche Stroh wird nicht gerne vom Vieh gefressen, überhaupt baut man diesen Hafer in wenigen Gegenden an, da der Ertrag an Körnern sowohl als an Stroh zu unbedeutend ist.

Panicum. L. Spr.

Bambusella. Rchbch.	Glanduliloba. Rafin.
Brachiaria. Trin.	Harpostachys. Trin.
Cabrera. Lagasc.	Ichnanthus. Beauv.
Digitaria. Hall.	Isachne. R. Br.
Dileucadea. Rafin.	Ischnanthus. Roem. Schult.
Echinochloa. Beauv.	Miliaria. Trin.
Flexularia. Rafin.	Oplismenus. Beauv.

Orthopogon. R. Br. Tricholaena. Schrad.
Paractaenum. Beauv. Urochloa. Beauv.
Phanopyrum. Rafin. Virgaria. Trin.
Setaria. Beauv.

Systeme: Achyrophyta. Neck.
Gramina. L.
Gramina digyna simplicia. Roy.
Gramina Panica. Adans.
Gramineae. Juss.
Triandria Digynia. L.

Kelch 3klappig, 2 Klappen gleich groß, die 3te viel kleiner, schließt zuweilen ein männliches Blüthchen ein. Krone 2spelzig, die untere gewölbte Spelze umgibt die obere beinahe flache Spelze. Deckspelzen 2. Fruchtknoten kahl. Griffel lang. Narben sprengwedelig, treten unter der Spitze des Blüthchens hervor. Samen eirund, glänzend, wird von den erhärteten Spelzen umgeben.

Panicum miliaceum. L.

Panicum asperrimum. Lagasc.
Panicum Milium. Pers.
Milium esculentum. Moench.
Milium panicum. Mill.
β. Milium attenuatum. Moench.

Gemeine Rispenhirse, graue Rispenhirse, Fennich oder Pfennich, Panikorn, Quasthirse, gemeiner hirsentragender Fennich, Haushaltshirse, Ackerhirse.

Milet des Oiseaux. (franz.)

Millet. (engl.)

Arten=Charakter.

Wurzel faserig. Halm 3 — 4 Fuß hoch, schilfartig, knotig, unten etwas wollig behaart, von den Blattscheiden umgeben und ästig. Blätter breit — lanzettförmig und wie die Blattscheiden behaart. Rispe sehr ausgebreitet, schlaff, überhängend, nach einer Seite gerichtet. Aehrchen einsamig, ungegrannt. Kelchspelzen stachelspitzig, gestreift, grau. Blüthen roth. Spelzen sehr glatt und glänzend. Same klein, eiförmig, weiß, gelb bis schwarz, glänzend, dünn und hartschalig.

Blüthe=Zeit und Dauer.

Juli — August. ⊙.

Vorkommen.

Das ursprüngliche Vaterland der Hirse ist Ostindien, und sie wird häufig in Deutschland, besonders in Oestreich, Schlesien, in Brandenburg, Hessen, Baiern und Württemberg kultivirt.

Kultur.

Die Hirse gedeiht am besten in einem warmen, trockenen Klima, in lockerem, leichtem, gut verarbeitetem, von allem Unkraute gereinigtem, sandigem, oder schlammigem, noch kräftigem und warmem Boden, in ausgetrockneten Teichen, Moorgrund und in Neubruch. Ist der Boden zu mager, so kann ohne Nachtheil frisch gedüngt werden. Man baut sie am meisten nach Hackfrüchten, die den Boden in einem lockern Zustande zurücklassen, oder nach Klee; nach letzterem oder nach gedüngter Winterung in's Sommerfeld gebaut, muß der Boden 3furchig bestellt werden, auch soll die Bearbeitung desselben mit Egge und Walze noch vor Winter geschehen. Zu Samen nimmt man nur die vollkommensten Rispen, welche man bis zur Zeit der Aussaat an einem der Luft zugänglichen Orte aufbewahrt und dann erst aussamt. — Man säet die Rispenhirse im Mai, sowie warme Witterung eintritt, bringt den Samen nur flach unter und überfährt das Feld nachher mit der Walze. Vortheilhaft ist es, die Hirse, wenn sie anfängt aufzugehen, zu eggen und, wenn sie etwa ½ Zoll hoch ist, zu jäten. Die Vegetationsperiode der Rispenhirse ist 3 Monate und die Ernte gewöhnlich im August. Sie reift sehr ungleich und fällt sehr gerne aus; man schneidet sie deßhalb, sobald der größte oberste Theil der Körner zeitig ist, da man sonst zu viel Verlust haben würde, wenn man die Reife sämmtlicher Körner abwarten wollte. Um bei der Ernte so wenig als möglich einzubüßen, schneidet man die Hirse sehr vorsichtig mit der Sichel, bindet sie gleich auf, überdeckt den Wagen, auf dem sie heimgeführt wird, mit einem Tuche und drückt ihn oder läßt ihn durch Rindvieh oder Pferde zu Hause gleich austreten. Wird die Hirse nicht im Großen angebaut, so kann man die reifen Rispen einzeln abschneiden. Die ausgedroschenen Samen breitet man dünn auf dem Boden aus und wendet sie fleißig, bis sie gehörig trocken sind; unreif und feucht aufbewahrte Samen erhitzen sich und bekommen einen bittern Geschmack; ebenso muß man auch das Stroh auf dem Boden ausgebreitet und austrocknen lassen. Zum Gebrauche müssen die Hirsenkörner in Stampfmühlen oder Handhirsemühlen enthülst werden.

Der Ertrag der Hirse an Körnern kann dem des Weizens, der Ertrag an Stroh dem des Roggens gleichgestellt werden.

Krankheiten, schädliche Einflüsse 2c.

Die Hirse erschöpft den Boden wenig, ist empfindlich gegen Kälte und dem Brande und Vogelfraße sehr ausgesetzt.

Eigenschaften, Nutzen, Anwendung.

Die Hirse gibt ein kräftiges, nahrhaftes, aber schwer verdauliches Mehl, aus welchem man mit Milch verkocht den auf dem Lande so beliebten und stopfenden Hirsenbrei bereitet, auch Brod daraus backen kann, wie häufig in Aegypten, nur wird dieses rissig und fest und ist blos frisch schmackhaft. In den Niederlanden und in Venedig verfertigt man aus dem Mehle Torten und Kuchen. Ferner dient die Hirse zum Füttern von Vögeln, jungem Geflügel, Tauben 2c. Der Abfall bei der Mehlbereitung und das in der Luft getrocknete Stroh zu Häcksel geschnitten dient als Viehfutter.

Spielarten der Rispenhirse sind:

1. Gelbe Klumphirse.

Panicum miliaceum semine luteo, seu flavo, seu stramineo.

Gelbe Hirse, gemeine Hirse mit gelben Samen.

Halme kürzer als bei der gemeinen Rispenhirse. Rispe weniger ausgebreitet. Samen gelb.

Sie wird häufig in Deutschland und der Schweiz angebaut und unterscheidet sich im Uebrigen in Nichts von der vorigen Art.

Auch variirt sie wieder in 2 Spielarten:

a) Weiße Klumphirse:

Panicum miliaceum semine albo.

Weiße Hirse; und

b) Blutrothe Klumphirse,

Panicum miliaceum glaucis seu valvulis purpurascentibus.

2. Schwarze Rispenhirse.

Panicum miliaceum seminibus nigrescentibus, nigris et badiis.

Schwarze Hirse.

Weniger häufig angebaut als die vorigen.

Panicum italicum. L.

Panicum asiaticum. Hort.	Setaria maritima. R. S.
Panicum attenuatum. Hort.	γ. Panicum germanicum. Willd.
Panicum erythrospermum. Hornem.	Setaria germanica. Beauv.
Panicum glomeratum. Moench.	Setaria rubicunda. Dumort?
Panicum indicum. Hort.	δ. Panicum macrochaetum. Jacq.
Panicum melfrugum. Hort.	Setaria macrochaeta. Link.
Panicum setarium. Hort.	Pennisetum macrochaetum. Jacq.
Panicum setosum. Hort.	ε. Panicum compactum. Kit.
Echinolaena erythrosperma. R. S.	Panicum serotinum. Hort.
Pennisetum italicum. R. Br.	ζ. Panicum pumilum. Link.
Setaria italica. Beauv.	Setaria pumila. Schult.
Setaria Melinis. Link.	η. Panicum intermedium. Hornem.
β. Panicum maritimum. Poir.	Echinochloa intermedia. R. S.
Panicum sibiricum. Hort.	Oplismenus intermedius. Kunth.

Italienische Hirse, welsche Hirse, welscher Fennich, große gelbe Kolbenhirse.

Arten-Charakter.

Halm 4 Fuß hoch, beinahe ganz von den Blattscheiden umgeben, strohgelb. Blätter rauh. Rispe ährenförmig, doppelt zusammengesetzt, überhängend, gelappt, voll langer Borsten. Spindel und Blumenstiele rauh behaart. Aehrchen knäuelförmig zusammengehäuft. Kelchspelzen 3, deren 2 obere aufgetrieben, eiförmig, geadert sind, deren untere aber kleiner und zugespitzt ist. Die Kronspelzen gelb, mit dem Samen verwachsen, letztere rund, glatt, strohgelb und mehlig und kleiner als die der Rispenhirse.

Blüthe-Zeit und Dauer.

Juli — August. ⊙.

Vorkommen.

Die italienische Hirse stammt gleichfalls aus Indien und wird häufig in Südeuropa, Italien, dem südlichen Frankreich, der Schweiz (Canton Waadt) und einem Theile Süddeutschlands angebaut.

Kultur.

Die Kolbenhirse verlangt einen etwas schwerern Boden als die Rispenhirse und muß zeitiger ausgesäet werden, wenn es die Witterung zuläßt, Ende Aprils, da sie bis zu ihrer Reife einen Zeitraum von 5 Monaten bedarf. Sie kann gewöhnlich erst im September eingeerntet werden, die Samen reifen aber gleicher und fallen weniger aus. Die Kolbenhirse ist gegen Kälte noch weit empfindlicher als die gemeine Hirse.

Der Ertrag an Körnern und Stroh ist stärker.

Eigenschaften, Nutzen, Anwendung.

Die Körner dieser Hirse stehen denen der Rispenhirse nach, dagegen ist das mehr zuckerstoffhaltige Stroh ein besseres Viehfutter. — Die Benützung ist die gleiche, wie bei der gemeinen Hirse.

1. Gelbe kleine Kolbenhirse.

Setaria italica spica minore. R. S.

Wird an den gleichen Orten gebaut wie die vorige Hirse, will aber einen leichtern und sandigen Boden.

In Ungarn baut man diese Hirse unter dem Namen Mohar, meist um sie als Grünfutter oder Heu Pferden und Rindvieh zu füttern. Die Samen besitzen einen angenehmen Geschmack, werden aber hauptsächlich nur zur Fütterung von Federvieh benützt.

Man hat einige Abarten von dieser Hirse:

a) Orangengelbe Hirse.

Panicum italicum var. seminibus aurantiacis. Sering.

Der Same ist leichter als bei der vorigen Hirse.

b) Violette Kolbenhirse.

Samen röthlichbraun, wird hauptsächlich in Kärnthen kultivirt.

2. Ungegrannte Kolbenhirse.

Panicum germanicum. Host.
Setaria germanica. R. S.

Deutsche Hirse, deutsche Kolbenhirse, deutscher Hirsenfench, Fuchsschwanz.

Blumenstiele kürzer als bei der gelben kleinen Kolbenhirse. Aehre mehr eiförmig und dichter.

Wurde früher in Deutschland häufig angebaut und jetzt noch in Ungarn und Lithauen. In gutem Boden soll ihr Ertrag bedeutend sein.

Sorghum. Moench. Pers.

Andropogon. L.

Systeme: Achyrophyta. Neck.
Gramina. L.
Gramina Sacharoidea. Spr.
Gramineae. Juss.
Triandria, Digynia. L.

Kelch 2klappig, 2blüthig, länger als die Blüthchen. Klappen lederartig. Krone 2spelzig, untere Spelze gespalten mit einer gedrehten Granne. Samen bedeckt.

Sorghum vulgare. Pers.

Sorghum (Holcus) album. Hort.	β. Sorghum bicolor. Willd.
Sorghum medium. Hort.	Andropogon bicolor. Roxb.
Sorghum (Holcus) pyramidale. Hort.	Holcus bicolor. L.
	γ. Sorghum nigrum. R. S.
Andropogon Sorghum. Roth. Roxb.	Sorghum nigricans. Hort.
Holcus Dona. Micg.	Andropogon niger. Kunth.
Holcus Curra. Forsk.	Holcus niger. Gmel.
Holcus rubens. Gaertn.	Holcus nigerrimus. And.
Holcus Sorghum. L.	Holcus nigricans. Hort.

Gemeine Moorhirse, indisches Korn, Sirk, Sorg, Sorghagras, indisches Honiggras, hohes Roßgras.


1.
2.
3.
4
5.
6
7.
8.
9.
10.
11.
12.
13
14.
15.
16.
17.

Arten-Charakter.

Halm oft 6 Fuß hoch, aufrecht, schilfartig, markig, gegliedert, gestreift. Blätter 1 Fuß lang und drüber. Rispe dicht und an der Spitze kolbenartig verdickt. Aehrchen kurzgestielt, 2blüthig, 1grannig. Kelchspelzen 2klappig, zähe, feinbehaart, schwarz und den Samen fest einschließend. Kronspelzen 2klappig, sehr fein, deren eine mit einer geknieten schwarzen Granne versehen ist. Samen rundlich, unten spitzig, schwarzbraun und mehlig.

Blüthe-Zeit und Dauer.

Juni. ⊙.

Vorkommen.

In Ostindien, Arabien zu Hause. Wird hauptsächlich in südlichen Ländern, bei uns in Gärten nur im Kleinen angebaut.

Kultur.

Wird, wie so eben gesagt, statt der gemeinen Hirse nur in südlichen Gegenden, wie im Orient, Italien, Kaukasien und bei den nogaischen Tartaren angebaut. Bei günstigem Frühjahr und warmem Sommer, in passendem Boden reift sie übrigens auch in Deutschland im September.

Der Ertrag der Moorhirse ist oft ein 200fältiger.

Eigenschaften, Nutzen, Anwendung.

Das Mehl der Moorhirse ist gering, ohne besondern Geschmack und gibt ein schwarzes Brod.

Geschichte.

Zur Zeit des Plinius erhielten die Römer zuerst die Moorhirse; aus Morgenland kam sie durch die Araber und nach Europa durch die Portugiesen.

Sorghum saccharatum. Moench. Pers.

Andropogon sacckaratus. Roxb.
Holcus Dochna. Forsk.
Holcus saccharatus. L.

Zuckermoorhirse, Zuckerhoniggras, hohes Roßgras.

Arten-Charakter.

Halm 6 Fuß hoch, dick. Blätter mit einer weißlichen Rippe. Rispe sehr ausgebreitet. Aestchen gekrümmt. Spindel glatt und nicht scharf. Spelzen zottig. Samen an beiden Enden zugespitzt, hochgelb.

Blüthe-Zeit und Dauer.

Juli. ⊙.

Vorkommen.

In Ostindien und Arabien einheimisch. Wird besonders in Ungarn, der Bucharei und Astrachan kultivirt, und auch in Deutschland wurden schon gelungene Versuche mit der Kultur dieser Hirse angestellt.

Kultur.

Will man die Zuckermoorhirse in Deutschland bauen, so gehört dazu ein guter Boden und eine sehr sorgfältige Pflege. Man säet den Samen in Kästen, welche gegen Kälte geschützt sein müssen, und versetzt die Pflanzen, wenn man keine Fröste mehr zu befürchten hat, in's Land. Wenn die Pflanze einigermaßen herangewachsen ist und sich Wasser in den Blattscheiden sammeln sollte, so muß dieses jedesmal entfernt werden.

Eigenschaften, Nutzen, Anwendung.

Die Zuckermoorhirse ist besonders in der Bucharei sehr geschätzt, da sie aus ihr allein ihr Brod bereiten und die Stengel zum Feuern benützen. Zur Grünfütterung kann man die Stengel bei uns oft zweimal des Jahres abschneiden und sie als Häckfel Pferden und Rindvieh füttern.

Zea. L. Spr.

Mais. Mirb. Adans.

Systeme: Achyrophyta. Neck.
Carices. Rül.
Gramina. L.
Gramina diclina. Roy.
Gramina Mais. Adans.
Gramina olyrea. Kunth.
Gramina oryzea. Spr.
Gramineae. Juss.
Monoecia Triandria. L.

Befruchtungswerkzeuge auf derselben Pflanze getrennt.

Männliche Blüthen: am Ende des Stengels in Rispen sitzend. Kelch 2klappig, 2blüthig. Klappen länglichrund, spitzig, bauchig, unbewehrt. Blume 2spelzig. Spelzen unbewehrt, stumpf. Das obere Blüthchen ist kleiner.

Weibliche Blüthen: stehen zwischen den Blattscheiden, in Hüllblättern, ährenförmig auf einem gemeinschaftlichen Fruchtboden eingefügt, zahlreich. Kelch bleibend, 2klappig, 1blüthig. Blume 4spelzig, ungleich, bleibend, häutig, durchsichtig. Fruchtknoten kugelförmig. Griffel sehr lang, fadenförmig, überhängend. Narbe kurz, gespalten. Samen rundlich, auf dem walzenförmigen, dicken, kolbigen Fruchtboden dicht in geraden, oft gewundenen Reihen oder ganz unregelmäßig sitzend.

Zea Mays. L.

Zea alba. Mill.
Zea altissima. Gmel.
Zea americana. Mill.
Zea minor. Gmel.
Zea praecox. Pers.
Zea vulgaris. Mill.
Mays americana. Baumg.
Mays vulgare. Seringe.
Mays Zea. Gaertn.

Mais, gemeiner Mais, türkischer Weizen, Welschkorn, gemeiner großer Mais, türkisches Korn, Florentiner Korn, Canadenser Mais, spanisches Korn.

Kukuruz. (slavisch.)
Mais cultivé. (franz.)
Maize, Indian corn. (engl.)

Arten-Charakter.

Der Stengel 3—12 Fuß hoch und 1 Zoll dick, rund, glatt, gegliedert, steif, markig. Blätter 1—2 Fuß lang, 2—3 Zoll breit, abwechselnd, stengelumfassend, abstehend, linienförmig-zugespitzt, ganzrandig, häufig wellenförmig, glatt, sattgrün. Die Rispe mit den männlichen Blumen an der Spitze des Stengels, oft 1 Fuß lang, aufrecht, ausgebreitet; die männlichen Blüthen weißlich, die Griffel der weiblichen Blüthe sehr lang, dünn, in vielen seidenartigen

Fäden büschelweise und schlaff herabhängend. Aehren oder Samenkolben 1—3, seltener 4 an einer Pflanze, 3—12 Zoll lang und 1—2 Zoll und mehr dick. Samen in 6—12 Reihen sitzend, 12—30 in einer Reihe, oft 100, 200 und mehr an einem Kolben, von der Größe einer großen Erbse, rundlich, seltener flach, auf dem Rücken meist etwas concav, nach unten sich zuspitzend, glatt, hart, mehr oder weniger gelb, roth, bräunlichviolett oder blaugrün und unten immer weiß. Nach der Befruchtung stirbt die männliche Blüthe ab.

Blüthe=Zeit und Dauer.

Juni — Juli. ⊙.

Vorkommen.

In Nordamerika und Westindien einheimisch und wird in allen wärmeren Ländern angebaut, wie in der Türkei, in Griechenland, Spanien, Portugal, Südfrankreich, Italien, Ungarn, in Süd= und einem Theil — aber meist nur in Gärten — von Norddeutschland, in Oberschlesien; man nimmt an, daß, wo die Weintraube im Freien noch süße wird oder der Buchweizen als 2te Frucht noch zeitigt, auch der Mais noch gedeiht.

Kultur.

Beim Anbau des Mais ist es wesentliche Bedingung, daß derselbe durch günstige, warme klimatische Verhältnisse und durch einen kräftigen warmen Boden gehörig in seinem Wachsthume unterstützt werde, denn je mehr ein solcher befördert wird, je mehr sich der Mais bei warmer Witterung ausbilden kann, desto vollkommener wird er auch in allen seinen Theilen. Zu seinem völligen Gedeihen verlangt der Mais warme, mäßig feuchte Jahrgänge, einen sonnig gelegenen und windstillen Standpunkt und einen thätigen, warmen, vom Unkraute gesäuberten, tiefen und lockern Boden, der in wärmeren Gegenden bindiger, in nördlich gelegenen leichter sein muß; er geräth am besten in einem lehmhaltigen, mit Kalk und Mergel oder Schlamm untermischten Boden, in gehörig verarbeitetem Neubruche, in trocken gelegten Teichen rc. Der Mais verträgt nicht nur eine sehr starke frische Düngung, sondern er bedarf derselben sogar, wenn sein Ertrag nach Wunsch ausfallen soll, man darf ihn doppelt so stark düngen als andere Hackfrüchte, zumal wenn man auf ihn noch weitere Früchte folgen lassen will, da er den Boden sehr ausmagert, oder in nördlichen Gegenden und in zu bindigem Boden. — Alle Arten von Dünger sind dem Mais willkommen, am liebsten aber hat er Menschenkoth; bei leichtem und trockenem Boden wende man aber nur gehörig zergangenen Mist an. Die beste Zeit zum Düngen ist das Frühjahr, unmittelbar vor der Saat. Diejenigen, welche mit ihrem Dung sparsam zu Werke gehen müssen, können den gleichen Zweck dadurch erreichen, daß sie nur die Reihen, in welche der Mais gebracht werden soll, mit Mist belegen.

Der Mais wird gewöhnlich im Sommerfelde und nur bei sehr warmem Klima und günstigem Frühjahr, wo er bald gesäet und geerntet werden kann, in der Brache angebaut. Er gedeiht am besten nach Hackfrüchten und nach Klee, und auf ihn läßt man am liebsten Bohnen, Tabak, und wenn er das Feld bald räumt, auch Weizen folgen. Wird der Mais nach Früchten angebaut, die den Boden in keinem lockern und reinen Zustande hinterlassen, wie nach Getreide rc., so erfordert das Feld auch eine sorgfältigere Bearbeitung; man gibt ihm die erste und gleich tiefe Furche im Herbste und die andere im Frühjahre, wenn warme Witterung eingetreten ist.

Zur Aussaat wählt man die vollkommensten, glänzendsten Kolben, deren Körner nicht zu flach, sondern mehr convex sind, und hängt dieselben, nachdem man die noch unreifen Körner entfernt hat, bis zur Saatzeit an luftigen Orten auf. Ist der Boden zur Zeit der Aussaat trocken, so weicht man die Körner vorher 24 Stunden lang in Wasser ein. — Der Mais ist gegen Kälte sehr empfindlich und man hüte sich deßhalb, denselben zu frühe auszusäen; ebenso trage man aber auch Sorge, daß die Aussaat nicht zu spät geschehe, da der Mais bis zu seiner Reife eine Zeit von 4—5 Monaten nöthig hat, und er vor dem Herbste nicht mehr reifen und von den später eintretenden Fröften vernichtet würde. Die beste Zeit zur Saat ist in kältern Gegenden der Mai, in wärmern die Mitte Aprils. Die Saat darf nur bei trockener und warmer Witterung und bei nicht zu nassem Boden vorgenommen werden. Man säet den Mais gewöhnlich in Reihen, welche man 1 ½—2 ½ Fuß von einander entfernt macht, je nachdem der Boden oder das Klima zum mehr oder minder üppigen Wachsthume der Pflanzen beitragen, und säet ihn dünn, da bei Dicksaat die Pflanzen nur hoch, aber dünnstengelig werden und sich lagern, und gibt dem Samen, damit er schneller aufgehe, nur eine 1—2 Zoll hohe Lage von Erde. Man säet den Mais auch breitwürfig und pflügt ihn flach unter, was aber weniger zu empfehlen ist, weil man das Feld mit der Hand behacken muß und durch das Unterpflügen viele Körner zu Grunde gehen; am besten von allen diesen Methoden ist aber wohl die, den Samen mittelst eines Pflanzstocks in eine vorher zubereitete Grube zu bringen. Was das Maß der Aussaat anbelangt, so hat man sich ganz nach der Größe der Maiskörner zu richten. Bei günstiger warmer Witterung, bei feuchtem Boden geht der Mais gewöhnlich in 10—12 Tagen auf. Ist derselbe etwa 4—6 Zoll hoch gewachsen, so lockert man den Boden durch Hacken oder Eggen auf, entfernt vorhandenes Unkraut und füllt etwa stehende Lücken mit Pflanzen aus, die vorher zu dicht gestanden sind. Nach 12—14 Tagen, wenn die Pflanzen die Höhe von 9—10 Zoll erreicht haben, wiederholt man das Auflockern, aber etwas tiefer, und behäufelt sie, wenn sie 1 Fuß hoch geworden sind, bei trockenem Boden und Wetter, in Gärten mit der Hacke, im Felde mit dem Schaufelpfluge. Dieses Behäufeln darf nie übergangen werden, weil der Mais seiner starken Wurzeln und der über derselben am ersten Gelenke sich weiter befindlichen Wurzeln wegen gehörig mit Erde umgeben sein muß, damit sich die stärkere, blätterreiche Pflanze im Boden mehr befestigen und die ihr nöthige Nahrung aus demselben ziehen kann. Behäufelte Maispflanzen werfen immer einen stärkeren Ertrag ab als unbehäufelte. Bei einer Größe von 2—3 Fuß behäufelt man die Pflanzen zum zweiten Male.

In nassem Boden treibt der Mais häufig schwache Schoßen, die entweder keine oder nur unvollkommene Kolben ansetzen und nur der Pflanze einen Theil ihrer Nahrung entziehen; diese schneidet man ab und füttert sie dem Vieh;

ebenso entfernt man nach erfolgter Befruchtung, aber erst wenn die Körner sich vollkommen entwickelt, d. h. ihre vollkommene Reife erlangt haben, die Rispen der männlichen Blüthen am Ende der Stengel, sammt den obern Blättern, man entfahnt sie, auch die verkümmerten oder überflüssigen Kolben, indem es nicht nützlich ist, mehr als 2—3 Kolben an einer Pflanze stehen zu lassen. Durch dieses Entfernen der zum Gedeihen der Samenkolben nicht nöthigen Theile der Pflanze bezweckt man nicht nur ein früheres Reifen der Maiskörner, dadurch, daß die Kolben mehr der Sonne zugänglich gemacht werden, sondern man erhält auch dadurch meist ein großes Quantum grünen Futters für das Vieh. Pflanzen, die keine Kolben ansetzen, schneidet man ebenfalls ab und benützt sie zu gleichem Zwecke.

Zwischen den Mais kann man auch andere Früchte bauen, und zwar ohne Nachtheil kleine Bohnensorten oder Ackerbohnen, größere Früchte wie Kraut, Rüben, Kartoffeln taugen nicht, da sie die Vegetation des Mais leicht unterdrücken.

Der Mais reift im südlichen Deutschland meist im September, oft schon im August, im Norden Deutschlands aber erst Ende Septembers oder in der ersten Woche des Oktobers, in stark gedüngtem Boden zeitigt er oft 14 Tage später als in ungedüngtem. Reif ist er, wenn die Blätter, welche den Kolben umschließen, an ihrer Spitze weiß und trocken und die Körner hart und glänzend werden. Der Mais zeitigt nicht gleichförmig, man nimmt deßhalb entweder die Kolben, wie sie reif werden, nach und nach ab, oder läßt sie auch stehen, da die Körner nicht ausfallen; es ist dieß letztere sogar vorzuziehen, da die Kolben an der Luft bei warmer Witterung schon zum Theil austrocknen können; bei eintretender Kälte übrigens darf man mit dem Abbringen des Mais nicht mehr zögern. Die nach Hause gebrachten Kolben soll man längstens nach Verfluß von 24 Stunden zum künftigen Gebrauche zurichten und deßhalb nicht mehr Aehren auf einmal von der Pflanze abbrechen, als man am gleichen oder dem folgenden Tage besorgen kann. Nachdem die Kolben eingeheimst sind, schneidet man die Maisstengel ab und bindet sie büschelweise zusammen. Zum Behufe der Fütterung läßt man diese Maisbüschel aufrecht gestellt so lange im Freien stehen, bis sie vollkommen trocken sind; will man sie aber nur zur Stallstreu verwenden, so kann man sie einführen, sobald sie nicht mehr naß sind.

Die Maiskolben werden auf verschiedene Weise getrocknet. Wenn man die Kolben zum Trocknen aufhängen will, so entfernt man von denselben zuerst die äußern Deckblätter, man federt die Kolben ab und läßt nur die innersten 3—4 Blätter am Kolbenstiele, mit welchen man mehrere Kolben, 4—6 zusammenknüpft und sie in freier Luft, doch vor Regen geschützt, unter dem Dache, in der Scheune auf Stangen oder Seilen, aber nicht zu nahe an einander aufhängt. Das Abfedern der Kolben muß aber, wie schon gesagt, ohne Verzug vorgenommen werden, sobald man sie nach Hause gebracht hat, da sie sich sonst erhitzen, ihre Blätter faulen und die Körner einen schlechten Geschmack bekommen; oder aber man bringt zum Behufe des Trocknens die Kolben, nachdem man die Deckblätter abgenommen hat, an einen luftigen, trockenen und gegen Mäuse geschützten Ort, legt sie etwa ½ Fuß hoch auf den Boden und wendet sie von Zeit zu Zeit um. Ferner trocknet man die entfederten Kolben, besonders wenn sie noch unreife Körner haben, in Backöfen, welche etwas stärker als zum Brodbacken geheuert werden, und in welchen man sie 24 Stunden lang liegen läßt, in welcher Zeit man sie einigemal im Ofen umwendet. Das Mehl erhält zwar bei dieser Behandlungsweise einen bessern Geschmack und eignet sich mehr für die Küche, kann aber dann weniger gut zum Brodbacken benützt werden. In Ungarn und Kroatien hat man zum Trocknen des Welschkornes eigens dazu eingerichtete Trockenhäuser, die Kosch, in denen oft 500 Wiener Metzen Kolben auf einmal getrocknet werden können. Sind die Kolben nun ganz trocken, so nimmt man das Entkörnern, Abmachen derselben vor, welches im Kleinen mit der Hand geschehen kann, im Großen aber durch's Dreschen, wie beim Getreide, bewerkstelligt wird. Am besten drischt man sie erst kommendes Frühjahr. Man kann es zwar schon im Winter thun, aber die Kolben enthalten dann doch meist noch zu viel Feuchtigkeit, und wartet deßhalb lieber mit dieser Arbeit bis zum Frühling, wenn man nicht anders das Welschkorn bälder benützen will. Ein weiteres Verfahren des Abmachens ist das, daß man die Kolben über scharfkantige Instrumente, abgenutzte Sensen, Pferdestriegel 2c. abreibt, bei welcher Manipulation die Körner allerdings schnell ausbrechen, aber oft stark beschädigt und dadurch unansehnlich werden. Die ausgebrochenen Körner solcher Kolben, die aufgehängt oder auf Trockenböden gelegen waren, müssen bis zur vollkommenen Trockenheit in Lagen von ½ Fuß auf luftige und trockene Böden gebracht und fleißig umgewendet werden, damit sie nicht dumpfig werden, und es ist oft ein Zeitraum von 8 — 10 Wochen nöthig, bis sie alle Feuchtigkeit verloren haben. In Backöfen getrockneten Mais kann man dagegen sogleich aufbewahren. — Der Mais kann auf die eben angegebene Weise lange aufbewahrt werden, man verwahrt ihn mit Vortheil in Säcken und schützt ihn so sehr als möglich gegen Mäuse und Insekten.

Der Ertrag wechselt sehr und beträgt auf 1 Morgen:

in Baden . . .	6—16 Malter Körner und
	30—50 Ctr. Stengel, Blätter 2c.
in Hessen . . .	4—8 Malter Körner und
	20—36 Ctr. Stengel, Blätter 2c.
in Württemberg	4—12 Scheffel Körner und
	25—45 Ctr. Stengel, Blätter 2c.

In nördlichem Klima erreicht der Mais meist nur eine Höhe von 2, höchstens 3 Fuß und hat kleinere Kolben; demungeachtet ist der Ertrag aber häufig der gleiche mit dem südlicher Länder, da die kleineren Pflanzen weniger Raum auf dem Felde einnehmen und also um so mehr auf einer gleichen Fläche stehen, auf welcher in südlichen Gegenden zwar größere, aber weniger Pflanzen sich befinden; zudem werden im Norden selten alle Körner am Kolben reif.

Krankheiten, schädliche Einflüsse 2c.

Der Mais ist während seines Wachsthumes mehr schädlichen Einwirkungen ausgesetzt, als die übrigen Getreidearten. Wir haben weiter oben schon erfahren, daß der Mais in seiner Jugend besonders empfindlich gegen Kälte sei, nach der Meinung Anderer aber bestände diese Annahme in nichts Anderem, als in übertriebener Aengstlichkeit, indem

ein gewöhnlicher Reif, wenn er auch die Spitzen der Maisblätter angreife, doch die Pflanze nicht zerstöre, da eine nicht zu heftige Kälte nicht wohl die in der Erde befindlichen Keimblätter und die Wurzeln ergreifen könne; übrigens sind weder der Keim noch die Wurzel des Mais so tief im Boden, daß bei einfallendem Reife nicht zuweilen die ganze junge Pflanze zu Grunde gehen könnte, und es bleibt immer eine gewagte Sache, auf diese Angabe bauend seine Saat zu frühe vorzunehmen. Man kann wohl annehmen, daß ein leichter Reif bei geschütztem Standpunkte der Maispflanze nicht wohl schade, daß sie aber auf höher gelegenen, den Winden mehr zugänglichen Aeckern häufig durch Reife erfrieren können, wie es mir selbst einmal mit meiner kleinen Maispflanzung durch einen sogenannten gewöhnlichen Reifen erging. — Gegen Nässe und Dürre ist der Mais weniger heikel, dagegen sind ihm zur Blüthezeit Winde und heftige Regen um so schädlicher, indem die Pflanzen, wenn sie zu dicht gesäet oder nicht sorgfältig behäufelt worden waren, leicht umgeworfen, abgeknickt oder abgerissen werden. — Haben sich die Pflanzen gelagert, so läßt man sie, im Falle sie durch Regen naß geworden wären, vorerst wieder abtrocknen und richtet sie dann vorsichtig auf und drückt die Erde wieder fest um die Wurzeln an, nehme sich aber dabei in Acht, daß man die Griffel der weiblichen Blüthe an den jungen Kolben nicht betaste und durch das Hineintreten in das Maisfeld nicht noch mehr Unheil anrichte und die noch stehenden Pflanzen beim Aufrichten der gefallenen nicht vollends zu Boden werfe.

Der Mais wird hauptsächlich nur von 2 Krankheiten befallen, der sogenannten Brandbeule und dem Auswuchse. Die erstere gibt sich durch Verdickung irgend eines Theiles der Pflanze, meist aber des Kolbens, außen durch eine perlmutterglänzende Haut und innen durch weiße Flüssigkeit, die sich nach und nach zu einem schwarzen Pulver verdickt, zu erkennen. Die Brandbeule ist dem Mais nicht besonders schädlich, da sie nicht leicht verbreitet vorkommt. Nach meiner Beobachtung befällt die Brandbeule die Maispflanzen vorzugsweise in heißen und dabei feuchten Jahrgängen und bei zu mastem Boden. — Der Auswuchs besteht in einer formlosen, brandigen, braunen, blätterförmigen Erhabenheit an dem Maiskolben, an welchem derselbe zu Grunde geht.

Dem Mais stellen besonders Mäuse und Vögel nach, welche oft einen großen Theil Körner gleich nach der Saat oder mit der Reife des Maises wegfressen. Eine Hauptsache ist, nach der Saat jedes noch auf dem Boden liegende Saatkorn mit Erde zu bedecken, damit die Vögel weniger angelockt werden, besonders nöthig ist dieß nach einem Regen, der häufig die Erde über den Körnern wegspült und die Körner bloßlegt; dabei vergesse man das zeitweise Verscheuchen der Vögel nicht. Gegen den Mäusefraß sucht man die Maiskörner gewöhnlich dadurch zu schützen, daß man sie mit Lauge, Nießwurzel-, Coloquinthen-Abkochung ꝛc. beizt und sie nachher mit Gyps, Schwefelblumen bestreut; aber meist hilft dieß nicht viel.

Dem Ueberhandnehmen von Würmern, Insektenlarven in dem Boden der Maisfelder zu begegnen, bleibt immer das Beste, den Acker den Herbst vor der Aussaat tief genug zu pflügen und rauh über den Winter liegen zu lassen, wo die meisten Larven und Eier der Insekten auf die Oberfläche des Bodens gebracht werden und über den Winter erfrieren, und die, welche nicht zu Grunde gegangen sind, vernichtet gewöhnlich vollends das im Frühjahre anzustellende wiederholte Pflügen und Eggen.

Eigenschaften, Nutzen, Anwendung.

Die Maiskörner haben einen süßen, mehligen und etwas eigenthümlichen Geschmack und mehr nährende Bestandtheile, als die übrigen Getreidearten, und enthalten hauptsächlich Stärkmehl, Zucker und Kleber.

Vorwaltende Bestandtheile sind nach Greif:

Amylum	76,0
Kleber	2,5
Extraktivzucker	9,5
Eiweiß	1,5
Schleim	1,5
Verlust	9,0

Der Nutzen des Mais ist von der manchfaltigsten Art: die Körner dienen Menschen und Vieh zur Nahrung, man bereitet aus ihnen eine sehr gute Grütze und ein sehr kräftiges Mehl, und von diesem mancherlei Mehlspeisen, Suppen, Brei, Pudding, Polenta (in Italien) und in Verbindung mit Weizen- und Roggenmehl ein sehr kernhaftes, wohlschmeckendes Brod. Man verfertigt aus dem Mais eine feine Stärke und kann aus 98 Pfd. Körnern 30—34 Pfd. Stärke gewinnen. Man verwendet die Körner, hart oder gequellt, zum Mästen des Viehes, der Ochsen, der Schweine sammt den Kolben, des Geflügels, geschroten als ein vortreffliches Futter für angestrengte Pferde, zum Bierbrauen und Branntweinbrennen. Die ganz jungen Maiskolben benützt man mit Gewürz und Essig eingemacht wie Gurken, und die mit schon milchigen Körnern speist man gebraten, mit den geschlitzten Deckblättern füllt man Strohsäcke, Matrazen, und die Spreu und das Mark der Kolben sind ein gutes Viehfutter.

Der obere Theil des Stengels mit der Rispe enthält besonders viel Zuckerstoffe, und man gebraucht ihn zur Zucker- und Syrupbereitung, sogar mit mehr Vortheil als die Runkeln, und zur Branntweinbrennerei.

Aus den Maisstengeln bereitet man ferner Pottasche, 1000 Pfd. Stengel geben 88 Pfd. Asche, darunter 17 Pfd. Kali. Das Stroh ist seines Gehaltes an Zuckerstoff, Schleim und Stärkmehl wegen ein ausgezeichnetes Viehfutter und ein besonders gutes Milchfutter sind die grünen Maisstengel.

Da sich das Maisstroh nur schwer schneiden läßt, so muß man es vorher einige Tage lang in Wasser legen oder brühen. Die trockenen Maisstengel und entkörnte Kolben werden häufig als Brennmaterial verwendet.

Geschichte.

Der Mais kam nach der Entdeckung von Amerika zuerst nach Spanien, von wo aus er in die übrigen Theile Europa's eingeführt wurde; nach Italien kam er aus der Levante im Jahre 1560, und erst zu Anfang des 17. Jahrhunderts nach Deutschland.

Der Mais hat verschiedene Spielarten, die sich vorzugsweise nur durch Größe und Farbe von einander unterscheiden.


2.
1.
2. a.
2. b.
2. c.
2. d
1 b.
1 a.

1. Amerikanischer Mais.

Zea americana.

Virginisches Welschkorn, ostindischer Riesenmais, großer Mais, Riesenwelschkorn.

Stengel in Carolina oft 16—18 Fuß lang, 1—2 Zoll dick. Blätter länger und breiter, häufig 3—4 vollkommen ausgebildete Aehren. Körner weißlich, gelb, oben etwas concav und flach. Er ist in allen seinen Theilen größer als der folgende.

Er wird in dem größten Theile Amerika's und in vielen südlichen Ländern Europa's, in Italien ꝛc., auch in neuerer Zeit in Deutschland angebaut. In kältern Gegenden artet er schon in den ersten Jahren aus, indem er viel kleiner wird; er bedarf bis zu seiner Reife selbst im wärmeren Amerika die Zeit von 6 Monaten, eignet sich deßhalb für nördliche Gegenden nicht, da er in solchen nur selten zeitigt.

Nach John Gorham in Nordamerika enthalten 100 Theile getrockneter amerikanischer Maiskörner:

Amylum	84,599
Eiweiß	2,747
Gummi	1,922
Zucker	1,593
Extraktivstoff	0,879
Holzige Hülsensubstanz	3,296
Phosphorsauren, kohlensauren u. schwefelsauren Kalk	1,648
Zeine (eine dem Hordeine ähnliche Substanz)	3,296

2. Gelber kleiner Mais.

Zea Mais praecox.
Zea Mais minor.
Zea Mais spica exili.

Früher Mais, frühes kleines Welschkorn, Dreimonatsmais; Mohawkskorn (in Amerika).

Stengel nur 4 Fuß hoch; Aehren und Körner kleiner, oft nur von der Größe einer kleinen Erbse.

Er verlangt ein etwas weniger warmes Klima als der Riesenmais und gelangt schon innerhalb 3 Monaten zur Reife.

Man hat von dem kleinen Welschkorne noch kleinere Varietäten, die hauptsächlich in südlichen Ländern, in Amerika, in Italien (hier unter dem Namen Quarantino, Cinquantina ꝛc., 40= und 50tägiges), und im Kleinen auch in Deutschland angebaut werden und oft nur eine Zeit von 40—60 Tagen zu ihrer Reife bedürfen.

Man benützt sie hauptsächlich zum Füttern und Mästen des Geflügels.

Diese Mais=Varietäten zerfallen je nach ihrer Farbe wieder in weitere:

a) Weißer gemeiner Mais.

Zea Mais granis albis et albicantibus.

Körner weißlich. Mehl schön weiß, aber weniger geschätzt als die gelben.

b) Rother gemeiner Mais.

Zea Mais granis rubris et purpureis.

Das Roth der Körner sehr verschieden.

c) Blauer gemeiner Mais.

Zea Mais granis violaceis.

Körner blau, häufig mit gelben vermengt.

d) Buntfarbiger Mais.

Zea Mais granis variegatis.

Noch weniger konstant als die Vorigen.

e) Mais mit ästiger Aehre.

Zea Mais spica ramosa, granis aureis.

Bei dem gelben Mais kommt das Aestige weniger häufig vor, als bei dem anders gefärbten.

Polygonum. L. Spr.

Acnogonum. Meissn.
Amblygonum. Meissn.
Asicaria. Neck.
Avicularia. Meissn.
Bistorta. Adans. L.
Fagopyrum. Moench. Gärtn.
Fagotriticum. L.
Helxine. L.
Persicaria. L. Adans.
Tiniaria. Meissn.
Tovara. Adans.

Systeme: Holeraceae. L.
Incompletae. Roy.
Persicariae. Adans.
Polygona. Rül. Juss.
Sysellophyta. Neck.
Vaginales. L.
Octandria Trigynia. L.

Kelch 1blätterig, an der Basis kreiselförmig, tief 5spaltig, zusammengedrückt oder stumpf, 3knotig, seine Zipfel ungleich, bleibend. Staubgefäße 5, 6, 7 und 8, 5 wechseln immer mit den Kelchzipfeln ab. Fruchtknoten oberständig, 3seitig und 3 Narben, oder zusammengedrückt, dann nur 2 Narben. Griffel 2= oder mehrspaltig. Narben köpfig. Samen von dem bleibenden Kelche umschlossen, 3eckig oder zusammengedrückt.

Polygonum Fagopyrum. L.

Fagopyrum esculentum. Moench.
Fagopyrum saracenicum. Dumort.

Buchweizen, gemeiner Buchweizen, Heidekorn, gemeines Heidekorn, Buchweizenknöterig, Haden, Heidel, Blende, Heidgrütze, Gricker.

Sarasin. Bled noir. Seigle Vellar. Rougherbe. (franz.)
Buck-wheat. (engl.)
Saraceno. (ital.)

Arten=Charakter.

Wurzel faserig. Stengel 2 Fuß hoch und höher, fast ganz aufrecht, krautartig, hohl, rund, oben etwas behaart, röthlich. Blätter herz — pfeilförmig, gestielt, ganzrandig, abwechselnd stehend. Blumen in Trauben und am Ende des Stengels stehend, weiß, später röthlich. Blüthenstielchen sind am Grunde mit eiförmigen, randhäutigen Deckblättern versehen. Staubgefäße kürzer als der Griffel, die 5 äußern abstehend, die 3 innern entspringen aus einem Drüsenkranze. Griffel lang, fadenförmig. Narben 3. Samen 3kantig, zugespitzt, kastanien= oder schwärzlichbraun, mehlreich, dem Buchekorn ähnlich.

Blüthe-Zeit und Dauer.

Juni — August. ⊙.

Vorkommen.

Das Vaterland des Buchweizens ist das nördliche Asien; er wird in Deutschland und andern Ländern häufig kultivirt, besonders in gebirgigen, sandigen Heidegegenden, in welchen anderes Getreide nicht mehr gut geräth, auch in nördlichen wegen seiner kurzen Vegetationsperiode.

Kultur.

Das Heidekorn gedeiht noch in einem sandigen, und da es durch seine entwickelten Blätter viel Feuchtigkeit und Nahrung aus der Luft zieht, mehr trockenen und magern Boden, wenn derselbe nur locker und nicht zu bindig ist; um so üppiger wächst er übrigens in einem kräftigen, feuchten und mehr bindigen Boden, wie im Neubruch, in Heide- und Moorboden, besonders wenn letzterer gebrannt ist, da das Heidekorn keine vorherrschende Bodensäure erträgt. In mehr magerem Boden werden seine Körner besser, in kräftigem wächst es dagegen mehr in's Kraut.

Was das Klima betrifft, so schlägt ihm ein warmes und mäßig feuchtes am besten zu, bei zu trockenen oder bei austrocknenden Winden gedeiht er schlecht, bei zu feuchten wächst es hauptsächlich nur in's Kraut. Ist der Boden nicht zu mager, so ist Düngung überflüssig, da die Pflanze nur mast aufwachsen würde, ohne gehörig Körner anzusetzen; ist derselbe jedoch feucht, kalt und sehr bindig, so ist ihm auch eine Düngung sehr dienlich. Solche darf aber nur zur Hälfte gegeben werden, weil sich sonst der Buchweizen in Folge zu üppigen Wachsthumes zu leicht lagern würde. Frischer Dünger fehlt für den Buchweizen weniger, als gut zergangener oder schon im Herbste untergebrachter und gehörig mit dem Boden vermengter Dung. Rindviehmist, besonders Compost, verfaulte Rasen, Schlamm eignen sich am besten für ihn, und wenn der Boden etwas feucht ist, mit Kalk, Gyps und Mergel.

Der Buchweizen wird gewöhnlich in der Brache oder in warmen Gegenden und Jahrgängen und bei kräftigem Boden als Zwischenfrucht in anderes Getreide oder in Rübsamen angebaut. Er magert den Boden unter sämmtlichen Getreidearten am wenigsten aus, und was er von Nahrungstheilen consumirt, ersetzt er gewöhnlich dem Boden durch seine zurückbleibenden Stoppeln; und hat der Buchweizen dicht gestanden, den Boden gut beschattet, ihn also wenig erschöpft und in einem lockern Zustande hinterlassen, so kann man wohl sämmtliche Früchte auf ihn folgen lassen, nur muß man das Feld zeitig nach der Ernte umpflügen, damit das Unkraut nicht überhand nehmen kann. Klee wird häufig unter den Buchweizen gesäet, zumal wenn der Boden für den Alleinbau des Klee's zu trocken ist, und zur Benützung als Grünfutter wird der Buchweizen oft in Wicken, Linsen oder Hafer vermischt eingesäet. Da der Buchweizen einen sehr lockern Boden verlangt, so hat er eine 3—4furchige Bestellung nöthig; bei feuchtem und bindigem Boden gibt man ihm diese Bestellung im Frühjahr, bei mehr lockerem und trockenem Boden eine tiefe Furche noch im Herbst und die 2 oder 3 andern im Frühling. Das Unkraut entfernt man durch wiederholtes Eggen. Wird der Buchweizen in Wintergetreidestoppeln als Zwischenfrucht gebaut, so muß man diese gleich nach der Ernte umbrechen, und man gibt in diesem Falle, wie auch bei gut bearbeitetem Neubruche, nur 1 Furche.

Zur Aussaat nimmt man nicht wie bei andern Getreidearten nur den vollkommensten, sondern im Gegentheil den leichten und weniger mehlreichen, immer aber vom Unkraut völlig gesäuberten Samen, der gewöhnlich beim Werfen zurückfällt und mehr zu Grütze benützt werden kann; ein solcher bringt vermöge seiner starken Keimfähigkeit mehr und mehlreichere Samen als der vollkommene, der meist nur üppige und blätterreiche Gewächse hervorbringt. Die Aussaat darf, da der Buchweizen als eine tropische Pflanze sehr empfindlich gegen Kälte ist, nicht bälder vorgenommen werden, als bis keine Fröste mehr zu befürchten sind, in kältern Gegenden nicht vor Ende Mai's oder besser Mitte Juni's, in wärmeren noch bis Ende Juli's. Je später man säet, desto größern Ertrag an Körnern erhält man, je früher aber dieses geschieht, desto mehr wächst der Buchweizen in's Kraut und Stroh. — Da der Buchweizen oft aus bis jetzt unerklärlichen Gründen nicht gedeihen will und ohne allen Zweifel noch unenträthselte Umstände zur Zeit der Saat hier von großem Einfluß sind, so ist es rathsam, den Buchweizen zu verschiedenen Zeiten auszusäen. Der Buchweizen darf weder zu dicht, noch aber zu dünn ausgesäet werden; im erstern Falle würden die ästigen Blüthentrauben einander im Körneransetzen hinderlich sein, im zweiten Falle aber der Buchweizen dem Boden nicht hinlänglich Schatten geben und dadurch das Emporkommen des Unkrautes begünstigen. Am besten säet man kurz vor einem Regen und der Länge und der Breite nach, damit die Saat gleichförmiger werde. — Als das zweckmäßigste Maß zur Aussaat kann man wohl die Hälfte Samen, welchen man zur Hafersaat nöthig hat, annehmen, von kleinen Körnern und bei trockenem Boden säet man mehr, weniger von vollkommenem Samen und bei feuchtem Boden. Da der Buchweizensamen nur flach und locker mit leichten Eggen unter die Erde gebracht werden darf, so ist weder das Unterpflügen desselben noch das Walzen vor der Saat zu empfehlen. — Zu seinem ersten Gedeihen bedarf der Buchweizen nothwendigerweise eine warme und zugleich mäßig feuchte Witterung, denn durch kaltes oder nasses Wetter wird er in seinem Wachsthume unterdrückt, und sein Ertrag sowohl an Körnern als an Stroh fällt nur gering aus. — Der Buchweizen verlangt von der Zeit an, wo er sein drittes Blatt bekommen hat, bis über die 14 Tage lang währende Blüthezeit einen abwechselnd warmen Regen und Sonnenschein; andauernde Regen und Trockenheit aber, austrocknende Winde, Anhäufung von Elektrizität in der Luft, wie nicht von Regen begleitete Gewitter, sind ihm zur Blüthezeit sehr schädlich. Naht sich der Buchweizen der Reife, so ist ein trockenes Wetter das vortheilhafteste für ihn. Der Buchweizen reift sehr ungleich, man bringt ihn aber ab, sobald seine meisten Körner zeitig sind oder eine dunkelbraune Farbe angenommen haben; die noch unreifen Körner läßt man auf dem Schwaden vollends reif werden. Früh gesäeten Buchweizen kann man meist im August, später oder in Getreidestoppeln gesäeten aber erst im September schneiden. — Nachdem er durch die Sense abgebracht ist, läßt man ihn zum Abtrocknen noch einige Tage in Schwaden auf dem

Felde liegen, die man von Zeit zu Zeit umwendet, bindet ihn dann in Büscheln zusammen, läßt diese noch bis zum völligen Abtrocknen auf dem Felde stehen, worauf man sie in luftige Scheunen bringt und den Buchweizen wie andere Getreidearten drischt.

Der Ertrag des Buchweizens an Körnern ist oft außerordentlich stark, dagegen in manchen Jahren wieder sehr gering; man nimmt an, daß er als erste Frucht gebaut alle 3 Jahre, in Stoppeln gebaut aber nur alle 7 Jahre einen wünschenswerthen Ertrag gebe. Der Ertrag an Stroh beträgt oft die Hälfte des Ertrags vom Roggen und häufig auch mehr.

Krankheiten, schädliche Einflüsse ꝛc.

Der Buchweizen wird hauptsächlich von 2 Unkrautarten belästigt, nämlich dem Hederich und dem Ackerrettig, und man kann dem Umsichgreifen derselben nur durch zeitiges und fleißiges Bearbeiten des Bodens einigermaßen begegnen; haben sie aber einmal, zumal der Hederich, zu sehr überhand genommen, so bleibt nichts anderes übrig, als den Buchweizen grün oder als Heu zu füttern oder als Düngung unterzupflügen.

Eigenschaften, Nutzen, Anwendung.

Die vorwaltenden Bestandtheile des Buchweizens sind nach Söllner in 1000 Theilen:

In kaltem Wasser auflösliche Theile	0,088
In heißem Wasser auflösliche . .	0,340
Im Wasser unauflösliche	0,175
Kleien	0,260
Wasser	0,137

Der Buchweizen ist besonders in getreidearmen Gegenden eine sehr geschätzte Frucht. Man bereitet aus seinen Körnern, nachdem sie vorher in Backöfen gedörrt und in Oel- oder Handmühlen enthülst sind, die Buchweizengrütze, die sehr geschätzt ist, wenig bläht, und die man wie den Reis zu mancherlei Speisen benützen kann. Aus einem Scheffel Buchweizen erhält man ungefähr den 4ten Theil Grütze. Das Buchweizenmehl ist außerordentlich nahrhaft und gibt mit anderem Mehle vermengt ein schwarzes, aber schmackhaftes und nahrhaftes Brod, nur geht der Teig nicht gehörig auf. Man bereitet ferner aus den Körnern Oel, mit Möhren vermengt Bier, und mit Malz Branntwein. In Verbindung mit Hafer sind die Körner ein gutes Pferdefutter, nur schwitzen die damit gefütterten Pferde stark; die geringern oder unreifen Körner und die Spreu dienen zur Mastung des Rindviehes, der Schweine und des Geflügels, und das Fleisch dieser Thiere erhält dadurch einen sehr angenehmen Geschmack, auch legen die Hühner auf den Genuß der Buchweizenkörner häufiger. Uebrigens behauptet man, daß das mit Buchweizenkörnern und grünem Buchweizen gefütterte Vieh, besonders das weißfarbige, wenn es in die Sonne komme, ehe dieses Futter verdaut sei, krampfhafte Zufälle und Taumel bekomme, welche aber nur so lange anhalten, als das Vieh der Sonne ausgesetzt sei; auch sollen die Schafe durch dieses Futter dickköpfig werden.

Das Kraut gibt, sowohl grün als getrocknet, seines Blätterreichthums wegen ein gutes und sehr nahrhaftes Viehfutter, welches von dem Vieh sehr gerne gefressen wird, allein Viele gebrauchen es bloß als Streu, weil die Kühe durch den Genuß desselben leicht verkalben, weit weniger und schlechtere Milch, und die gescheckten Kühe auf den weißen Flecken eine Art Raude, auch Schafe dadurch dicke Köpfe bekommen und ihre Wolle verlieren sollen. Diese Zufälle scheinen aber von dem Genusse verdorbenen und dumpfigen Strohes herzurühren, da das schwer trocknende Stroh häufig noch feucht eingebracht und aufbewahrt wird. — Die Blumen des Buchweizens werden häufig von Bienen besucht und geben denselben viel Honig. — Das Kraut kann man in Färbereien benützen.

Geschichte.

Der Buchweizen kam durch die Kreuzfahrer im Anfange des 15. Jahrhunderts aus der Türkei nach Deutschland.

Polygonum tataricum. L.

Polygonum sinarum. Dev.
Fagopyrum tataricum. Gärtn.
Fagopyrum tataricum. Gärtn.

Tatarischer Buchweizen, sibirisches Heidekorn, sibirischer Buchweizen, gezähnter Buchweizen, tatarischer Knöterig.

Tatarian Polygonum. (engl.)

Arten-Charakter.

Stengel 2 Fuß hoch und drüber, 2theilig, aufrecht, glatt, oben etwas behaart, hohl, gestreift, saftig. Blätter abwechselnd herz—pfeilförmig, die obern kürzer gestielt als die untern. Blüthen klein, grünlich, büschelig, end- und achselständig. Staubgefäße so lang als die Griffel. Samen 3eckig, an den Ecken ungleich gezahnt, rauh, grau, mehlig.

Blüthe-Zeit und Dauer.

Juli — August. ⊙.

Vorkommen.

In Sibirien und der Tatarei einheimisch und wird dort wie auch in Schweden, bei uns aber weniger häufig kultivirt, wie im Odenwalde ꝛc.

Kultur.

Da dieser Buchweizen weniger empfindlich gegen Kälte ist und deßhalb früher ausgesäet werden kann als der gemeine, so eignet er sich mehr für kältere Gebirgsgegenden; er erträgt auch Durchwinterung im Freien. Die weitere Kultur hat er mit dem gemeinen Weizen gemein. Er soll schwerer und besser gerathen als der gemeine Buchweizen. — Diese Pflanze ist in allen Theilen stärker und blätterreicher als die vorige und als Grünfutter noch mehr zu schätzen; ihre Körner aber sind kleiner, dickhülsiger und weniger mehlreich, der Ertrag hingegen so ziemlich gleich mit dem des gemeinen Buchweizens.

Eigenschaften, Nutzen, Anwendung.

Das Mehl ist geringer als das des gemeinen Buchweizens; die Benützung aber die gleiche.

3. Futtergräser.

Sind solche grasartigen Gewächse, welche hauptsächlich auf unsern Wiesen wachsen und nur zur Nahrung des Viehs verwendet werden.

Alopecurus. L.

Systeme: Achyrophyta. Neck.
Gramina. L.
Gramina agrostidea. Spr. Kunth.
Gramina digyna simplicia. Roy.
Gramineae. Juss.
Triandria, Digynia. L.

Kelch 2klappig, 1blüthig. Klappen beinahe gleichlang, kielig zusammengedrückt, wehrlos oder lang zugespitzt, an der Basis mit einander verwachsen. Blüthchen 1spelzig, zusammengedrückt, schlauchförmig, auf einer Seite gespalten, mit einer Rückengranne. Deckspelzen fehlen. Fruchtknoten nackt. Griffel mäßig lang, am Grunde mehr oder weniger zusammengewachsen. Narben lang, zottig, treten aus der Spitze der Blume hervor. Same frei, wird von der vertrockneten Blume bedeckt.

Alopecurus agrestis. L.

Alopecurus myosuroides. Huds. Curt.
Phleum flavum. Scop.

Ackerfuchsschwanz, Ackermäuseschwanz, Kölbleingras.

Field fox-tail Grass. (engl.)

Arten-Charakter.

Wurzel zaserig, etwas kriechend. Halm aufrecht, oben etwas rauh, 1—1 1/4 Fuß hoch. Blätter bandförmig, zugespitzt, scharfrandig, hellgrün, mit länglichem, stumpfem Blatthäutchen. Rispe ährenförmig, cylindrisch, nach beiden Enden zugespitzt, mit kurzen 1—2blüthigen Aesten. Klappen an der untern Hälfte verwachsen, spitzig, an dem obern Theile des Kiels sehr kurz gewimpert, weißlich, auch violett, mit grünen Nerven. Spelze länglich — lanzettförmig, spitz, weiß, mit violetter oder grüner Spitze und einer Rückengranne. Staubbeutel gelb.

Blüthe-Zeit und Dauer.

Juni — Juli. ⊙.

Vorkommen.

Auf kothigen Plätzen, auf Aeckern unter dem Getreide, an Wegrändern.

Eigenschaften, Nutzen, Anwendung.

Ein Unkraut unter dem Getreide, sonst aber ein gutes Viehfutter.

Alopecurus pratensis. L.

Alopecurus scaber. Opiz.
Alopecurus sericeus. Gärt.?
Alopecurus trivialis. Seidl.
Alopecurus villosus. Gilib.
β. Alopecurus alpestris. Whlbg.
γ. Alopecurus candicans. Salzm.

Wiesenfuchsschwanz, falsches Canariengras, Wiesen-Canariengras, Taubengerste, Kolbengras.

Meadow fox-tail Grass. (engl.)

Arten-Charakter.

Wurzel zaserig. Halm aufrecht, glatt, zuweilen etwas gekniet, 2—3 Fuß hoch. Blätter bandförmig, langspitzig, scharfrandig, 2—6 Zoll lang und 2 Linien breit, mit länglichen Blatthäutchen. Rispe ährenförmig, cylindrisch, stumpf, mit 3—6blüthigen Aesten. Klappen spitzig, an der Basis verwachsen, weißlich, grün gestreift, grannenlos, mit zottig gewimpertem Kiel. Spelze schlauchförmig, weiß, grün gestreift, auf dem Rücken mit einer langen Granne. Staubbeutel violett-röthlich.

Mertens und Koch unterscheiden eine Varietät:

β. spicis digitatis.

Es sitzen bei derselben mehrere Aeste fingerartig auf dem Halme.

Blüthe-Zeit und Dauer.

Mai — September. ♃.

Vorkommen.

Auf Wiesen.

Eigenschaften, Nutzen, Anwendung.

Vortreffliches Viehfutter, welches des Jahres dreimal geschnitten werden kann.

Alopecurus fulvus. Smith.

Alopecurus aristulatus. Michx.
Alopecurus geniculatus. Host. L. var. Spr. Trin.
Alopecurus paludosus. Beauv.
Alopecurus Konradii. Opitz.
Alopecurus subaristatus. Pursh.

Sumpf-Fuchsschwanz, gelber Fuchsschwanz.

Arten-Charakter.

Halm aufsteigend, glatt und wie die Blattscheide graugrünlich. Rispe ährenförmig — gedrängt, cylindrisch. Klappen an der Basis verwachsen, stumpf, gewimpert. Spelze manchmal etwas länger und breiter als die Klappen. Die Granne wächst aus der Mitte der Spelze heraus und ist so lang, oft noch etwas länger als die Spelze. Staubbeutel linienförmig, viel kürzer als bei der vorhergehenden Art, gelblichweiß, zuletzt eiförmig — länglich, safrangelb.

Blüthe-Zeit und Dauer.

Juni — August. ♃.

Vorkommen.

Auf feuchten Wiesen und Weiden, in Gräben, stehenden und fließenden Gewässern, am Ufer von Flüssen und Bächen von Europa und Nordamerika.

Eigenschaften, Nutzen, Anwendung.

Futterkraut.

Alopecurus geniculatus. L.

Alopecurus aequalis. Soboles.
Alopecurus paniceus. Fl. dan.
β. Phleum villosum. Willd.

Winkelhalmiger Fuchsschwanz, gegliederter Fuchsschwanz, kriechender Knotenfuchsschwanz, Wasserfuchsschwanz, Fluttgras.

Flote fox-tail Grass. (engl.)

Arten-Charakter.

Wurzel zaserig, treibt mehrere Halme. Halm gewöhnlich gekniet, aufsteigend, glatt, 1—1 ½ Fuß lang. Blätter 2—6 Zoll lang, flach, scharfrandig, mit kahlen Blattscheiden und länglichem Blatthäutchen. Rispe cylindrisch, stumpf. Aehrchen eiförmig — länglich. Klappen länglich, abgestumpft, gewimpert, an der Basis verwachsen, weißlich oder violett, grün gestreift. Spelze kürzer als die Klappen, unterhalb der Mitte gegrannt. Staubbeutel gelblichweiß, nach dem Aufspringen nußbraun.

Blüthe-Zeit und Dauer.

Juni — August. ♃.

Vorkommen.

In Europa, Asien und Amerika auf feuchten Wiesen und Weiden, in Gräben, an Flußufern.

Eigenschaften, Nutzen, Anwendung.

Ein gutes Wiesengras.

Panicum. L.

S. Seite 78.

Panicum Crus-galli. L.

Panicum Crus-corvi. L.?
Panicum digitatum. Gilib.
Digitaria hispidula. Willd.
Echinochloa Crus-corvi. Beauv.
Echinochloa Crus-galli. Beauv.
Milium Crus-galli. Mönch.
Oplismenus Crus-galli. Kunth.
Orthopogon Crus-galli. Spr.
β. Panicum orizinum. Gmel.
Panicum Burmanni. Bbrst.?
Panicum Hostii. Bbrst.
Panicum oryzoides. Arduin.
Panicum stagninum. Host.
Echinochloa commutata. Schult.
γ. Panicum hispidum. Rhbrg.
Panicum hirtellum. Walt.
Panicum muricatum. Mchx.
Panicum Walteri. Pursh.
Oplismenus muricatus. Kunth.
Orthopogon hispidus. Spr.
Setaria muricata. R. S.
δ. Panicum sabulicolum. Nees.
Panicum dubium. Sieber.
Oplismenus sabulicolus. Kunth.
ε. Panicum Crus-pavonis. Nees.
Panicum echinatum. Willd.
Panicum muricatum. Hornm.
Echinochloa composita. Prex.
Echinochloa Crus-pavonis. Schult.
Echinochloa echinata. Beauv.
Oplismenus Crus-pavonis. H. B.
Oplismenus echinatus. Kunth.
Orthopogon echinatus. Spr.
ζ. Panicum hispidulum. Retz.
Panicum hispidum. Forst.
Digitaria hispidula. Willd.
Echinochloa hispida. Schult.
Oplismenus hispidulus. Kunth.
Orthopogon Retzii. Spr.

Hahnenfennich, Hahnenfußfennich, Fennichgras, Hahnenspornfennich, Hirsegras, Kammhirse, Sorggras, Entengras, Hühnerfennich.

Arten-Charakter.

Wurzel zaserig, treibt mehrere Halme, diese sind 1 ½ bis 2 Fuß hoch, aufrecht oder aufsteigend, unten ästig, rundlich. Blätter schmal — lanzettförmig, flach, spitzig, scharfrandig, mit zusammengedrückten kahlen Scheiden und fehlendem Blatthäutchen. Rispe ährenförmig, mit winkeliger, haariger Spindel. Aehrchen eiförmig, grün, einseitig, 2reihig. Klappen eirund, borstig, gestreift, grün oder schmutzig violett, mit einer Endgranne. Staubbeutel und Narben purpurroth. Samen eirund, glänzend, oben zweispitzig.

Blüthe-Zeit und Dauer.

Juli — August. ⊙.

Vorkommen.

Auf Auen, angebauten Aeckern, an Gräben und Wegrändern in allen Welttheilen.

Eigenschaften, Nutzen, Anwendung.

Futtergras.

Cynodon. Rich.

Systeme: Achyrophyta. Neck.
Gramina. L.
Gramineae. Juss.
Gramineae Chlorideae. Kunth.
Triandria, Digynia. L.

Kelch 2klappig, einblüthig, kürzer als die Krone. Klappen abstehend, ungleich, unbewehrt, lederartig, gekielt — zusammengedrückt, und nur an der Basis die Blüthe umfassend. Blüthchen 2spelzig, lederartig, sitzend; die obere Spelze schmäler, von der untern eingeschlossen. Deckspelzen 2. Fruchtknoten kahl. Griffel lang. Narben sprengwedelig, treten an der Seite des Aehrchens hervor. Samen von der verhärteten Krone umgeben.

Cynodon Dactylon. Rich.

Cynodon linearis. Willd.
Cynodon maritimus. H. B.
Cynodon occidentalis. Willd.
Cynodon portoricensis. Willd.
Agrostis bermudiana. Tuss.
Agrostis linearis. Retz.
Chloris Cynodon. Trin.
Chloris maritima. Trin.
Dactylon officinale. Vill.
Digitaria Dactylon. Scop. Ell.
Digitaria linearis. Pers. Spr.
Digitaria stolonifera. Schrad.
Fibichia umbellata. Koel.
Milium Dactylon. Mönch.
Panicum Dactylon. L.
Panicum lineare. Burm.
Paspalum Dactylon. Lam.
Paspalum praecox. Walt.
Paspalum umbellatum. Lam.
Vilfa linearis. Beauv.
β. Cynodon stellatus. Willd.
Agrostis stellata. Willd.
Vilfa stellata. Beauv.
γ. Cynodon tenuis. Trin.

Fingerhundszahn, auslaufendes Fingergras, wurzelsproffendes Fingergras, Fingerfennich, Himmelsthau, Himmelsschwaden, zahmes Mannagras, Fingerhirse, kriechendes Ackergras.

Arten-Charakter.

Wurzel sehr lang, kriechend, gegliedert, zaserig. Halm ½ — 1 ½ Fuß hoch, kahl. Blätter gegen die Basis hin haarig, schmal, lanzettförmig, spitzig, 4 Zoll lang, und 1—2 Linien breit, mit kahlen oder nach oben etwas behaarten Blattscheiden und aus einer langen Reihe von Haaren bestehendem Blatthäutchen. Aehren 4 — 7, fingerförmig, 1 — 1 ½ Zoll lang, sehr schmal, einseitig, durch die abstehenden Klappen sägezähnig, violett. Aehrchen wechselständig, 2reihig, sehr kurz gestielt. Klappen schmal, lanzettförmig. Obere Spelze ist kahl, glänzend, flaumhaarig auf dem Kiele und den Rändern. Staubbeutel und Narben purpurroth.

Blüthe-Zeit und Dauer.

Juli — September. ♃.

Vorkommen.

Auf trockenen Hügeln, Sandplätzen, an sandigen Ufern,

Wegen, im südlichen Deutschland, Böhmen, Schlesien, Oestreich, Baiern, Pfalz, Wetterau, Mainz, Darmstadt, Werthheim, Dorsten, Duisburg, auch in Westindien, Nordamerika und Ostindien.

Eigenschaften, Nutzen, Anwendung.

Es ist ein gutes Futtergras, aus dem Samen bereitet man Mannagrütze, und in Italien benützt man die Wurzeln wie bei uns die Quecken.

Phalaris. L.

Systeme: Achyrophyta. Neck.
Gramina. L.
Gramina agrostidea. Kunth. Spr.
Gramina Phalarides. Adans.
Gramineae. Juss.
Triandria, Digynia. L.

Kelch 2klappig, länger als das Blüthchen, 1blüthig. Klappen zusammengedrückt, gekielt, spitz, häutig, beinahe gleich. Blüthchen 2spelzig, lederartig, unbewehrt; obere Spelze zusammengefaltet, mit einem Kiele. Deckspelzen 2, länglich, spitzig. Fruchtknoten nackt. Griffel sehr lang. Narben zottig, fast sprengwedelig, treten aus der Spitze des Blüthchens hervor. Samen eben, glänzend, von den verhärteten Spelzen umschlossen.

Phalaris arundinacea. L.

Phalaris colorata. Beauv.
Phalaris picta. Hort.
Arundo colorata. Ait.
Baldingera arundinacea. Dumort.
Baldingera colorata. Fl. Wett.
Calamagrostis colorata. Sibth.
Calamagrostis variegata. With.
Digraphis arundinacea. Trin.
Typhoides arundinacea. Moench.

Rohrartiges Glanzgras, rohrblätteriges Glanzgras, schilfiges Glanzgras, Rohrglanzgras.

Arten-Charakter.

Wurzel kriechend, holzig, gegliedert, treibt mehrere Halme. Halm aufrecht, 4 — 6 Fuß hoch, steif, kahl, zartgestreift. Blätter bandförmig, spitzig, hellgrün, mit einem großen Blatthäutchen. Rispe abstehend, knäuelförmig, aufrecht, an der Spitze öfters überhängend. Aehrchen büschelförmig — zusammengesetzt, eirund, weißgrün, röthlich angeflogen. Klappen spitzig, kahl, zusammengedrückt, 3nervig. Blüthchen kürzer als die Klappen, glänzend, am Grunde beiderseits mit einem Haarbüschel. Samen länglich, spitzig.

Varietäten hat man:
β. foliis variegatis,
mit bunten Blättern.
γ. flosculis viviparis.

Blüthe-Zeit und Dauer.

Juni — Juli. ♃.

Vorkommen.

Auf feuchten Wiesen, in Gräben, stehenden Gewässern, an Fluß- und Bachufern.

Eigenschaften, Nutzen, Anwendung.

Futtergras.

Phleum. L.

Stelephuros. Adans.

Systeme: Achyrophyta. Neck.
Gramina. L.
Gramina Agrostidea. Kunth. Spr.
Gramina digyna simplicia. Roy.
Gramina Phalarides. Adans.
Gramineae. Juss.
Triandria, Digynia. L.

Kelch 2klappig, 1blüthig. Klappen kielig, zusammengedrückt, meistens am Kiele gewimpert, am Ende abgestutzt, stachelspitzig. Blüthchen 2spelzig, untere Spelze unbewehrt, oder mit einer Rückengranne, obere Spelze meist 2kielig. Deckspelzen 2. Fruchtknoten kahl. Griffel mäßig lang. Narben lang, zottig, an der Spitze des Aehrchens hervortretende Samen frei, wird von der getrockneten Blume umgeben.

Phleum pratense. L.

Phleum arvense. Pourr.
Phleum ciliatum. Gilib.
β. Phleum nodosum. L.
Phleum bulbosum. Host.
Phleum tuberosum. Panz.
γ. Phleum stoloniferum. Host.
δ. Phleum Bertolonii. DeC.
ε. Phleum villosum. Opiz.

Wiesenlieschgras, großes Lieschgras, Kolbenlieschgras, Hirtengras, Timotheusgras, Timothygras.

Timothy-Grass. Meadow Cat's tail Grass. (engl.)

Arten-Charakter.

Wurzel zaserig, $1\frac{1}{2}$ — 3 Fuß hoch, gerade, unten niedergebogen, glatt, zartgestreift. Blätter lang, bandförmig, spitzig, scharfrandig, mit länglichen, abgestutzten Blatthäutchen. Scheinähre walzig, steinig, 1 — 6 Zoll lang. Aehrchen kurz gestielt, gedrungen. Klappen weißlich oder röthlich, mit grünem Rücken, 3nervig, am Kiele stark gewimpert, gerade, oben in einen Stachel, welcher nach außen gebogen ist, auslaufend. Blüthchen bedeutend kürzer als der Kelch, dünnhäutig, zartnervig. Spelzen oben stumpf.

Es gibt eine Varietät, welche niedrige, an der Basis verdickte Halme und eine kürzere Scheinähre hat.

Blüthe-Zeit und Dauer.

Mai — August. ♃.

Vorkommen.

Auf feuchten Wiesen, an Wegen, die knotige Varietät auf mehr trockenen Plätzen.

Eigenschaften, Nutzen, Anwendung.

Ein gutes Wiesengras, welches vorzugsweise von den Pferden gesucht wird, weniger vom Rindvieh, die Schafe fressen besonders die Wurzeln gerne.

Poa. L.

Homalopea. Dumont.
Spizopoa. Dumort.
Stenopoa. Dumort.

Systeme: Achyrophyta. Neck.
Gramina. L.
Gramina bromea. Kunth.
Gramina composita. Roy.
Gramina festucacea. Spr.
Gramina Poae. Adans.
Gramineae. Juss.
Triandria, Digynia. L.

Kelch 2klappig, 3—4blüthig, kürzer als die Blüthchen. Klappen zusammengedrückt, häutig, oder krautig, gerade. Blume 2spelzig, die untere Spelze zusammengedrückt, gekielt, häutig gerandet, unbewehrt, die obere 2kielig. Deckspelzen 2. Fruchtknoten nackt. Griffel kurz. Narben federig, treten an der Seite der Blüthchen hervor. Samen frei, bedeckt.

Poa annua. L.

Poa triangularis. Gilib.	Poa annua varia. Gaud.
β. Poa humilis. Lejeun.	Poa variegata. Hall.
γ. Poa supina. Schrad.	δ Aira pumila. Pursh.
Poa alpina. γ. Willd.	Catabrosa pumila. R. S.

Jähriges Rispengras, Sommerviehgras, kleines Viehgras, Angergras, Suffolkengras, kleines Straßengras, kleines Straußgras.

Annual Meadow-Grass. (engl.)

Arten-Charakter.

Wurzel faserig, treibt einen Rasen von Halmen und Blätterbüschеln. Halm meist nur spannehoch, schief aufsteigend, etwas zusammengedrückt und an seiner Basis zuweilen wurzelnd. Blätter weich, 2 — 5 Zoll lang, 1 — 2 Linien breit, bandförmig, spitzig, scharfrandig. Rispe einseitig, ausgebreitet, meist etwas bunt gefärbt. Aeste zu 1 — 2 stehend und fruchttragend herabhängend. Aehrchen länglich — eiförmig, 3 — 7blüthig. Klappen ungleich lang, spitzig, die untere kürzer, 1nervig, die obere 3nervig. Untere Spelze länglich — eirund, spitzig, 5nervig, die obere spitzig, weiß. Staubbeutel blaßgelb.

2 Varietäten:

β. **villosa**, die zottigbehaarte.

Die Blüthchen, der Kiel und der Rand zottig behaart.

γ. **variegata**, die bunte.

Die Aehrchen länger, 5—7blüthig, bunt; die Rispe meist weniger blüthig.

Blüthe-Zeit und Dauer.

Fast das ganze Jahr hindurch, bis fast in den Winter. ⊙ — ♂.

Vorkommen.

Auf Aeckern, Weiden, Schutthaufen, an Wegen, in wenig gangbaren Straßen, Wäldern. Die Varietät γ. auf feuchten Alpen, Salzburg ꝛc.

Eigenschaften, Nutzen, Anwendung.

Dieses Gras wird vom Vieh gerne gefressen und gibt, wenn es gesäet wird, ein gutes Heu.

Poa nemoralis. L.

Poa nutans. Gilib.	Catabrosa helodes. R. S.
Poa nemoralis vulgaris. Gaud.	Festuca asperrima. Hornem.
Poa angustifolia. β. Huds.	δ. Poa nemoralis montana. Gaud.
β. Poa nemoralis firmula. Gaud.	Poa debilis. Thuil.
Poa angustifolia. α. Huds.	Poa glauca. Bast.
Poa caespitosa. Poir.	Poa montana. All.
Poa coarctata. DeC.	Poa petraea. Bellard.
Poa dubia. Suter.	Poa rariflora. Desf.
Poa firma. Wormsk.	Aira miliacea. Lapeyr.
Poa Gmelini. Koel.	Festuca airoides. Lam.
Poa gracilescens. Schrad.	ζ. Poa nemoralis schoenosperma. Gaud.
Poa pratensis var.? With.	Poa juncea. Suter.
Poa recta. Willd.	Poa juncoides. Bot. Helv.
Poa rhenana. Lejeun.	Poa tenuis. Vill.
Poa salebrosa. Panz.	Poa Scheuchzeri. Suter.
Poa Scheuchzeri. Suter.	η. Poa nemoralis glauca. Kunth.
Poa trivialis. Leers.	Poa glauca. Smith.
γ. Poa nemoralis rigidula. Kunth.	Poa miliacea. DeC.
Poa palustris. DeC.	ϑ. Poa glauca. Poir.
Poa polymorpha. Wibel.	Poa glaucanthos. Schleich.
Poa pratensis. Leers.	Poa glaucescens. Roth.
Poa scabra. Kit.	ε. Poa variegata. Host.?
Poa serotina. Schrad.	Aira heloides. Brign.?

Waldrispengras, Hainrispengras, Hainenviehgras, dünnblüthiges Rispengras.

Wood Meadow-Grass. (engl.)

Arten-Charakter.

Wurzel kriechend, mit kurzen Ausläufern. Halm 2 Fuß hoch, schwach, glatt, rundlich, mit dunkelvioletten Knoten. Blätter flach, 5—10 Zoll lang, 1—2½ Linien breit, oben und am Rande scharf, mit glatten, gestreiften Scheiden und sehr kurzem, abgestutztem, oft ganz fehlendem Blatthäutchen. Rispe gleich, etwas einseitig, länglich, gegen die Spitze zu verdünnt; die Aeste scharf, 2—5zählig. Aehrchen elliptisch — lanzettförmig, 2—5blüthig, grün, violett schattirt, weiß gerandet. Untere Spelze hat auf dem Kiele und am Rande einen Haarstreifen, der beinahe bis zur Mitte geht, vor der Spitze steht ein gelber Flecken und am Grunde stehen Wollhaare, welche bisweilen fehlen.

Es gibt von dem Waldrispengras mehrere Spielarten:

β. **uniflora**, einblüthiges Rispengras.

Die Aehren mit einem einzigen, vollkommen ausgebildeten Blüthchen versehen, die 2 gestielten Rudimente in Köpfchen befestigt.

γ. **firmula**, straffes Rispengras.

Der Halm mehr gerade, und die Scheiden glatt. Rispe vielblüthig, ausgebreitet, etwas geneigt. Aehrchen 3 — 5blüthig.

δ. **rigidula**, steifes Rispengras.

Halm etwas steif, oben wie auch die Scheiden etwas scharf. Rispe vielblüthig, ausgebreitet, abstehend, straff, aufrecht. Aehrchen 3—5blüthig. Blüthchen durch feine Wolle mit einander verbunden.

ε. **coarctata**, dichtrippiges Rispengras.

Halm steif und wie die Scheiden glatt. Rispe vielblüthig, gedrängt, aufrecht oder nickend. Aehrchen 3—5blüthig. Blüthen durch feine Wolle zusammenhängend.

ζ. **caesia**, meergrünes Rispengras.

Halm steifer und oben wie die Scheiden gewöhnlich etwas scharf. Rispe straff, aufrecht, länglich, vielblüthig. Aeste etwas stark, vielblüthig. Aehrchen 3—5blüthig. Blüthen mit feiner Wolle verbunden. Pflanze meergrün.

Blüthe-Zeit und Dauer.

Juli — August. ♃.

Vorkommen.

An schattigen Orten, in Wäldern, Gebüschen, die einblüthige Varietät an den gleichen Orten, im Rheingau, die straffe auf feuchten Wiesen, Weiden, an etwas schattigen waldigen Orten, die steife auf Wiesen, Weiden und Waldrändern, die dichte Spielart auf Mauern, Felsen, an trockenen, steinigen und sonnigen Plätzen, und die meergrüne auf Aeckern in Lüttich.

Eigenschaften, Nutzen, Anwendung.

Ein besonders den Schafen sehr dienliches Futter.

Poa bulbosa. L.

Poa alpina. Pall
Poa trivialis. Koel.?
β. Poa crispa. Thuil.
Poa prolifera. Schmidt.

Knotiges Rispengras, knolliges Rispengras, kleines Zwiebelgras, Schalottengras, Läuchelgras, Narbonischgras.

Bulbous Meadow-Grass. (engl.)

Arten-Charakter.

Wurzel faserig, rasentreibend. Halm an der Basis knotig, glatt, aufrecht, unten gebogen, 6—12 Zoll hoch. Blätter lanzettförmig, spitzig, 1—3 Zoll lang, 1 Linie breit, nachenförmig, scharfrandig, mit weißem Blatthäutchen. Rispe gleich, eiförmig, abstehend, die 2 Aeste etwas scharf. Aehrchen eiförmig, grün und violett, 4—7blüthig. Die obere Kelchklappe ist 3nervig, die untere 1nervig. Obere Spelze ebenfalls 1nervig.

Varietät:

β. **vivipara**.

Blüthchen in blätterige Knospen ausgewachsen.

Blüthe-Zeit und Dauer.

Mai — Juni. ♃.

Vorkommen.

An trockenen, sandigen Orten, auf sonnigen Hügeln, an Wegen, Feldrändern.

Eigenschaften, Nutzen, Anwendung.

Gutes Schaffutter.

Poa pratensis. L.

Poa trivialis. Leyss.
Poa viridis. Gilib.
β. Poa pratensis latifolia. Weihe.
Poa depressa. Presl.
Poa humilis. Ehrh.
Poa subcoerulea. Smith.
β. Poa pratensis angustifolia. Gaud.
Poa angustifolia. L.
Poa glabra. DeC.
Poa setacea. Hoffm.
Poa strigosa. Hoffm.
Poa Villarsii. Gmel.
γ. Poa pratensis anceps. Gaud.
Poa cinerea. Vill.
Poa sudetica. Schleich.
δ. Poa glabra. Ehrh.
Poa malmundariensis. Lejeun.
Poa palustris. Timm.?
Poa pubescens. Lejeun.
Poa variegata. Lam.

Wiesenrispengras, Wiesenviehgras, großes Viehgras, fünfblüthiges Viehgras, Hengs, Birdgras.

Great Meadow-Grass. (engl.)

Arten-Charakter.

Wurzel kriechend, sproſſentreibend. Halm 1—3 Fuß hoch, glatt, meistens 3knotig. Blätter an der Wurzel und an den unfruchtbaren Halmen lang; Halmblätter kürzer, mit glatter Scheide und kurz abgestutzten Blatthäutchen. Rispe gleich, ausgebreitet, mit meistens 5 scharfen Aesten. Aehrchen eiförmig, zusammengedrückt, 3—5blüthig, gelbgrün mit violett gemischt. Spelzen unten wollig. Staubbeutel gelb oder hellroth.

Man kennt einige Varietäten:

β. **latifolia**.

Breitblätteriges Wiesenrispengras.
Blätter eben, ungleich. Die Rispe mehr gedrängt.

γ. **anceps**.

Halme zusammengedrückt, zweischneidig.

δ. **angustifolia**.

Schmalblätteriges Wiesenrispengras.
Wurzelblätter kurz, borstenförmig.

Blüthe-Zeit und Dauer.

Juni — Juli. ♃.

Vorkommen.

Auf trockenen Wiesen, Weiden ꝛc.

Eigenschaften, Nutzen, Anwendung.

Eines der gemeinsten und besten Wiesengräser.

Poa trivialis. L.

Poa cilianensis. All.
Poa dubia. Leers.
Poa Kitaibelii. Schult.
Poa pratensis. Poll. Roth.
Poa scabra. Ehrh.
Poa setacea. Huds.

Gemeines Rispengras, Knotengras, gemeines 3blüthiges Viehgras, straußtragendes Wiesengras.

Paturin. (franz.)
Common Meadow-Grass. (engl.)

Arten-Charakter.

Wurzel faserig. Halm 2—3 Fuß hoch, an der Basis oft niederliegend und daselbst zusammengedrückt, meist 5knotig und wie die Scheide scharf. Blätter bandförmig, spitzig, scharfrandig, mit länglichem Blatthäutchen. Rispe gleich, ausgebreitet, mit 5 scharfen Aesten. Aehrchen eiförmig, 3blüthig, grün oder braunviolett, mit weißer Spitze. Klappen lanzettförmig, zusammengedrückt, mit scharfem Kiele; die untere Spelze ist von derselben Bildung, 5nervig, am Kiele oben schärflich.

Blüthe-Zeit und Dauer.

Juni — August. ♃.

Vorkommen.

Auf feuchten, grasigen Plätzen, Wiesen, Weiden.

Eigenschaften, Nutzen, Anwendung.

Sehr gutes Futtergras, aber nur so lang es noch jung ist, vor und während der Blüthezeit, später liebt es das Vieh nicht mehr, da es zu hart wird.

Poa fertilis. Host.

Poa angustifolia. S.	Poa serotina. Gaud.
Poa effusa. Kit.	Poa trivialis. L.
Poa palustris. Roth.	β. Poa botryoides. Trin.
Poa riparia. Wulff?	Turtsch.

Vielblüthiges Rispengras, fruchtbares Rispengras, Uferrispengras.

Arten-Charakter.

Wurzel faserig. Halm aufrecht, glatt, 1—3 Fuß hoch. Blätter an der Basis gefaltet; das obere Halmblatt länger, das Blatthäutchen der obern Scheiden verlängert und spitzig. Rispe gleich, ausgebreitet, mit 5 scharfen Aesten. Aehrchen ei — lanzettförmig, 2 — 5blüthig. Untere Spelze stumpf, schwachnervig, mit einem ockergelben Flecken vor der Spitze, am Grunde gewöhnlich wollig.

Blüthe-Zeit und Dauer.

Juni — August. ♃.

Vorkommen.

Auf etwas feuchten Wiesen und Weiden.

Eigenschaften, Nutzen, Anwendung.

Gutes Futtergras.

Poa compressa. L.

Poa muralis. Wibel.
Poa planiculmis. Weber.
β. Poa anceps. Presl.

Zusammengedrücktes Rispengras, Bergrispengras, gepreßtes Rispengras, flachhalmiges Rispengras.
Creeping Meadow-Grass. (engl.)

Arten-Charakter.

Wurzel weitkriechend. Halm 12—18 Zoll lang, zweischneidig, zusammengedrückt, an der Basis liegend, die untern Knoten desselben knieförmig, oft wurzelnd, glatt. Blätter 2—3 Zoll lang, etwas breit, das obere so lang als die Scheide. Blatthäutchen kurz abgestutzt. Rispe fast einseitig, aufrecht, gedrängt, mit 2 — 5 scharfen Aesten. Aehrchen eiförmig — länglich, 5 — 9blüthig. Spelzen am Grunde wollig. Staubbeutel gelb.

Blüthe-Zeit und Dauer.

Juni — Juli. ♃.

Vorkommen.

Auf trockenen Wiesen, in Weinbergwegen, auf Mauern, Felsen und Dächern.

Eigenschaften, Nutzen, Anwendung.

Gutes Futtergras.

Glyceria. Beauv.

Systeme: Achyrophyta. Neck.
Gramina. L.
Gramina festucaceae. Kunth.
Gramineae. Juss.
Triandria, Digynia. L.

Kelch 2klappig, 2 — vielblüthig, kürzer als die Blüthchen. Klappen bauchig, die untere ist kürzer. Blume 2spelzig, untere Spelze länglich, stumpf, oder abgestutzt, ganzrandig, dann ausgelassen, auf dem Rücken rund und unbewehrt, obere 2kielig, etwas sichelförmig und gefaltet. Deckspelzen 2, kurz, meist abgestutzt, bisweilen zusammengewachsen. Fruchtknoten kahl. Griffel kurz, selten mäßig lang. Narben ästig — gefiedert, seitwärts hervortretend. Samen frei, bedeckt.

Glyceria fluitans. R. Br.

Devauxia fluitans. Beauv.
Festuca fluitans. L.
Festucaria Heisteri. Fabric.
Hydrochloa fluitans. Hartm.
Poa fluitans. Scop.

Schwimmendes Süßgras, schwimmendes Rispengras, Fluthsüßgras, Mannagras, Mannaschwingel, Mannagrütze, deutsches Manna, brandenburgisches Manna, eßbarer Schwingel, schwimmender Schwingel, Flottgras, Entengras, Schwadengras, Schwaden, Frankfurter Schwaden, Himmelsthau, Grashirse, fluthendes Süßgras, Fluthgras.
Manna de Pologne, Grain de Pologne, Fétuque flottante, Herb à la Manne. (franz.)
Fescue-Grass, Flate, Manna-Grass. (engl.)

Arten-Charakter.

Wurzel lang, kriechend. Halm 2—4 Fuß hoch, aufsteigend, gestreift, rund, kahl. Blätter schwimmen, sehr lang, nachenförmig, scharfrandig. Rispe oft 2 Fuß lang, ausgebreitet, einseitig. Aeste vor der Blüthe an die Spindel sich anlegend. Aehrchen linienförmig angedrückt, 7—11blüthig. Klappen lanzettförmig. Untere Spelze gestreift, grün oder violett, weißrandig; obere weiß, häutig, an der Spitze mit 2 kurzen Zähnen. Staubbeutel roth. Griffel lang. Narben sprengwedelig. Deckspelzen 2, beinahe 4eckig, zusammengewachsen.

Blüthe-Zeit und Dauer.

Juni — September. ♃.

Vorkommen.

Auf feuchten Wiesen, Weiden, in Wassergräben, Sümpfen.

Kultur.

In Schlesien, Polen, baut man dieses Gras häufig zum

Behufe der Grützebereitung an; der Anbau desselben taugt besonders auf Wiesen, die man nicht wohl austrocknen kann.

Eigenschaften, Nutzen, Anwendung.

Der Mannaschwingel ist ein ganz gutes, süßes, nahrhaftes, weiches Futtergras, besonders grün für Pferde.

Aus dem Samen desselben bereitet man die Mannagrütze, polnischen oder frankfurter Schwaden, welche schleimig süß schmeckt, viel Zuckerstoff und Mehl enthält und zu Suppen, wie Sago, mit Milch oder Wein gekocht und zu Backwerk verwendet wird. Diese Grütze gibt eine nahrhafte und leicht verdauliche Kost. Die Samen werden am besten Morgens nach einem Thau mit einem ausgebreiteten Tuch, auf welchem man die Rispen vorüberstreift, gesammelt.

Wasservögel, wie Enten 2c., lieben sehr diesen Samen, ebenso die Fische, wie Forellen.

Glyceria spectabilis. M. et K.

Glyceria aquatica. Whlbrg.
Hydrochloa aquatica. Hartm.
Melica aquatica. Weber.
Poa altissima. Moench.
Poa aquatica. L.
β. Melica altissima. Sobolesk.

Ansehnliches Süßgras, hohes Wasserviehgras, großes Viehgras, Riedstraußgras, Wasserriedgras, großes Rohrgras, großes Milzgras, Wasserrispengras, großes Rispengras.

Water Meadow-Grass. (engl.)

Arten-Charakter.

Wurzel kriechend. Halm oft 6 Fuß hoch, glatt, meist 9knotig, aufrecht. Blätter an der Basis 2fleckig, bandförmig, spitzig, scharfrandig, feingestreift, 1 — 1½ Fuß lang und 4—5 Linien breit, mit kurzem, stumpfem Blatthäutchen. Rispe ausgebreitet, sehr ästig, groß. Aehrchen linienförmig, gleichbreit, 5—9blüthig. Kelchklappen ungleich, bauchig, eirund — lanzettförmig, braun, weißrandig, 1nervig. Untere Spelze bauchig, 7nervig, spitzig; obere gleichlang, oben 2zähnig. Staubbeutel roth. Narben weiß. Deckspelzen kurz, 4eckig, gestutzt.

Blüthe-Zeit und Dauer.

Juni — August. ♃.

Vorkommen.

In sumpfigen Gräben, Teichen, an Fluß- und Bachufern.

Eigenschaften, Nutzen, Anwendung.

Jung ein gutes Viehfutter. Die Halme verwendet man zu Strohdächern.

Milium. L.

Systeme: Achyrophyta. Neck.
Gramina. L.
Gramina Agrostidea. Spr.
Gramina digyna simplicia. Roy.
Gramina Panicea. Kunth.
Gramina. Poae. Adans.
Gramineae. Juss.
Triandria Digynia. L.

Kelch 2klappig, 1blüthig, länger als das Blüthchen. Klappen fast gleich oder auch ungleich, krautartig, häutig, concav, die untere länger. Blüthchen 2spelzig, ansitzend oder kurz gestielt, lederartig; das untere elliptisch, unbewehrt oder an der Spitze gegrannt, die Granne an der Basis etwas zusammengezogen, abfällig; das obere schmäler, convex, etwas gekielt. Deckspelzen 2. Fruchtknoten kahl. Griffel kurz. Narben lang gefiedert, seitwärts hervorkommend. Samen wird von der erhärteten Blume als Schale umgeben.

Milium effusum. L.

Agrostis effusa. Poir.
Miliarium effusum. Moench.
β. Milium confertum. Mill.
Milium scabrum. Merlet.
Milium vernale. Van. Hall.

Ausgebreitetes Hirsegras, Waldhirsengras, Milisgras, Fladdergras, Waldhirse.

Common Millet-Grass. (engl.)

Arten-Charakter.

Wurzel stark faserig, kriechend. Halm 2—3 Fuß hoch, aufrecht, zartgestreift, glatt. Blätter 6 Zoll lang, 4 — 5 Linien breit, bandförmig, spitzig, flach, scharfrandig, mit einem langen weißen Blatthäutchen. Rispe beinahe 1 Fuß lang, ausgebreitet, 6—8ästig. Aehrchen eiförmig, klein, glatt, bauchig, gelbgrün, unbewehrt. Staubbeutel gelb. Narben weiß. Samen eiförmig, spitzig, glatt gelblich.

Blüthe-Zeit und Dauer.

Mai — Juni. ♃.

Vorkommen.

In schattigen, etwas feuchten Wäldern.

Eigenschaften, Nutzen, Anwendung.

Riecht dem Steinklee ähnlich. — Im Nothfall können die Samen zum Brodbacken benützt werden.

Agrostis. L.

Agraulus. Beauv.
Anemagrostis. Trin.
Anemochloa. DeC.
Apera. Adans.
Trichodium. Mchx.

Systeme: Achyrophyta. Neck.
Gramina. L.
Gramina Agrostidea. Kunth. Spr.
Gramina Avenae. Adans.
Gramina digyna simplicia. Roy.
Gramina Phalarides. Adans.
Gramineae. Juss.
Triandria, Digynia. L.

Kelch 2klappig, 1blüthig, länger als die Blüthchen. Klappen convex — zusammengedrückt, lanzettförmig oder eiförmig, wehrlos. Blüthchen 2spelzig, häutig, an der Basis von 2 Büscheln Haare umgeben; untere Spelze unbewehrt, oder mit einer dünnen Rückengranne; obere kleiner, an der Spitze 2spaltig, oder fehlend. Deckspelzen 2. Fruchtknoten

kahl. Griffel sehr kurz. Narben federig, seitwärts hervortretend. Samen frei, bedeckt.

Agrostis Spica venti. L.

Anemagrostis Spica venti. Trin.
Anemochloa Spica venti. DeC.
Apera Spica venti. Beauv.
β. Agrostis interrupta. Autor.
γ. Agrostis longearistata. Aut.
δ. Agrostis purpurea. Gaud.
Apera purpurea. Beauv. Rchbch.

Gemeiner Windhalm, Ackerwindhalm, Ackerstraußgras, Getreidestraußgras, große Ackerschmiele, Thaugras, großes Straußgras, Ackerriedgras, ächter Windhalm, großer Medel, kleine Quecke.

Silky Bent-Grass. (engl.)

Arten-Charakter.

Wurzel faserig. Halm 1—3 Fuß hoch, aufrecht, glatt, zartgestreift, 3—5knotig. Blätter bandförmig, flach, langspitzig, scharfrandig, mit langem Blatthäutchen. Rispe ausgebreitet, vielblüthig, grün oder braunroth. Klappen lanzettförmig, spitzig, mit Rückendornen an der Spitze; die obere ist um Vieles größer als die untere und 3nervig, letztere nur 1nervig. Blüthchen kürzer als die untere Klappe; untere Spelze lanzettförmig, spitzig, mit einer 3—4mal längeren Granne unter der Mitte des Rückens; obere ist schmäler, kürzer und an der Spitze 2zähnig.

Blüthe-Zeit und Dauer.

Juni — Juli. ☉.

Vorkommen.

Unter dem Getreide, an Wegrändern.

Eigenschaften, Nutzen, Anwendung.

Ein im Getreide lästiges Futterkraut. Mit dem Alter werden die Blätter dieses Grases scharf, und das Vieh verwundet sich beim Fressen derselben gerne.

Man verfertigt aus dem Stroh verschiedene Geflechte, und mit den äußersten Aesten der Rispe kann man grün färben.

Agrostis vulgaris. With.

Agrostis alba. Balb. Loise.
Agrostis alpina. Savi.
Agrostis atropurpurea. Hort. Hafn.
Agrostis canina. With.
Agrostis capillaris. Schkr.
Agrostis decumbens. Host.
Agrostis divaricata. Hoffm.
Agrostis dubia. DeC.
Agrostis hispida. Willd.
Agrostis intermedia. Balb.
Agrostis lithuanica. Bess.
Agrostis nigra. With.?
Agrostis polymorpha. Huds.
Agrostis pumila. L.
Agrostis rubra. Whlbrg.
Agrostis stolonifera. L.
Agrostis sylvatica. Koel. Poll. Roth.
Agrostis tenella. Hoffm.
Agrostis tenuis. Sibth.
Agrostis versicolor. Hort. Hafn.
Agrostis verticillata. Thuil.
Agrostis violacea. Thuil.
Vilfa divaricata. Beauv.
Vilfa pumila. Beauv.
Vilfa hispida. Beauv.
Vilfa sylvatica. Beauv.
Vilfa tenella. Beauv.
Vilfa vulgaris. Beauv.
β. Agrostis rubra. L.
Trichodium rubrum. R. S.

Gemeiner Windhalm, gemeines Straußgras, wucherndes Straußgras, kleines Hundsgras, kriechende Schmele, feinrispiger Windhalm.

Creeping Bent-Grass. (engl.)

Arten-Charakter.

Wurzel kriechend, mit Ausläufern. Halm 1—3 Fuß hoch, kahl, aufsteigend, an den untersten Gelenken wurzelnd. Blätter bandförmig, langspitzig, scharfrandig, mit sehr kurzem, abgestutztem Blatthäutchen. Rispe länglich — eiförmig und besonders während der Blüthe ausgebreitet, meist röthlich gefärbt, mit ausgebreiteten, meist scharfen Aesten. Klappen beinahe gleich, die untere hat oben Rückenstacheln. Spelzen dünnhäutig, zart, weißlich, untere unbewehrt, mit gezähnelter Spitze, beinahe so lang als die Klappen, obere Spelze bedeutend kürzer, oben gezähnt.

Man hat folgende Varietäten:

β. Agrostis stolonifera. Leers.

Rispe schlaff; Aehrchen kleiner und gelbgrün.

γ. Agrostis sylvatica. Poll.

Die Geschlechtstheile in eine Knospe ausgewachsen.

δ. Agrostis rubra. L.

Aehrchen mit knieförmigen Grannen versehen, welche länger als der Kelch sind.

Blüthe-Zeit und Dauer.

Juli — August ♃.

Vorkommen.

Auf Wiesen, überhaupt Grasplätzen, an Rainen, Wegen, in Wäldern.

Eigenschaften, Nutzen, Anwendung.

Gutes Futtergras.

Agrostis alba. Schrad.

Agrostis alpina. Roth.
Agrostis ambigua. R. S.
Agrostis argentea. Schleich.
Agrostis aristata. Sincl.
Agrostis capillaris. Pollich.
Agrostis coarctata. Ehrh. Hoffm.
Agrostis compressa. Willd.
Agrostis conferta. Willd.
Agrostis cremenica. Bess.
Agrostis decumbens. Gaud.
Agrostis diffusa. Host.
Agrostis disticha. Schweig.?
Agrostis dulcis. Poir.
Agrostis flava. Fl. Dan.?
Agrostis gigantea. Roth.
Agrostis gracilis. Kit. Schult.
Agrostis Kitaibelii. Schult.
Agrostis mutabilis. Knapp. Sibth.
Agrostis neglecta. Schult.
Agrostis obliqua. Autor.
Agrostis palustris. Sincl.
Agrostis pallida. With.?
Agrostis patula. Gaud.
Agrostis pauciflora. Srhrad.
Agrostis polymorpha. Huds.
Agrostis procumbens. R. S.
Agrostis rivularis. Brot.
Agrostis stolonifera. L.
Agrostis stolonizans. Bess.
Agrostis straminea. Hartm.
Agrostis sylvatica. Host. L.
Agrostis sylvestris. Fl. Dan.
Agrostis stricta. Vitm. Gmel.
Agrostis trichotoma. Autor.
Agrostis varia. Host.
Agrostis vernalis. Hort. Dorp.
Agrostis vinealis. Schreb.
Agrostis vivipara. Bivon.
Agrostis vulgaris. With.
Phalaris semiverticillata. Forsk.
Vilfa alba. Beauv.
Vilfa coarctata. Beauv.
Vilfa gigantea. Beauv.
Vilfa glaucescens. Presl.
Vilfa neglecta. Beauv.
Vilfa patula. Beauv.
Vilfa stolonifera. Beauv.
Vilfa sylvatica. Beauv.

Weißer Windhalm, weißes Straußgras, Sumpfwindhalm, Fioringras.

White Marsh Bent-Grass. (engl.)

Arten-Charakter.

Der vorigen Art sehr ähnlich, aber die Rispe ist kegelförmig, dichtblüthig und gelblichweiß, mit wegstehenden rauhen

Aeſten. Die linienförmigen Blätter haben längliche Blatthäutchen. Klappen gleichlang, oben auf dem Rücken etwas ſtachelig. Untere Spelze iſt ſo lang als die Klappen, obere nur halb ſo lang und 2ſpitzig.

Varietäten hat man:

β. Agrostis alba var. β. Schrad.

Rispe theils länger, theils kürzer, nur gedrängter, ſchlaffer, violettpurpurroth gefärbt.

γ. Agrostis gigantea. Gaud.

Halm höher, ſtärker. Rispe groß, ausgebreitet und breit. Aehrchen grünlich.

δ. Agrostis alba. γ. Schrad.

Halm höher, ſtärker. Rispe groß, ausgebreitet und breit. Aehrchen meiſtens gegrannt.

Blüthe-Zeit und Dauer.

Juli — Auguſt. ♃.

Vorkommen.

Auf feuchten Plätzen, Var. β. auf Wieſen, an Rainen, in Wäldern, γ. und δ. an überſchwemmten Orten, an Fluß- und Bachufern.

Kultur.

Wird ziemlich häufig in England angebaut. Verlangt einen ſehr ſandhaltigen und dennoch humusreichen Boden, und die Feuchtigkeit darf weder der Luft, noch dem Erdreiche mangeln. In einem ſandigen, aber trockenen Boden bleibt die Grasnarbe zu locker und die Halme werden zu feſt, in einem bindenden Boden gedeiht es ſpärlich.

Eigenſchaften, Nutzen, Anwendung.

Wird in England ſehr hoch geſchätzt.

Arundo. L.

Calamagrostis. Adans. Roth.
Degeuxia. Clarion.

Syſteme: Achyrophyta. Neck.
Arundines. Rül.
Gramina. L.
Gramina avenacea. Spr.
Gramina arundinacea. Kunth.
Gramina digyna composita. Roy.
Gramina Poae. Adans.
Gramineae. Juss.
Triandria, Digynia. L.

Kelch 2klappig, länger als das Blüthchen, 1blüthig. Klappen faſt gleich, convex — zuſammengedrückt, lanzettförmig, wehrlos. Blüthchen 2ſpelzig, haut- oder lederartig, an der Baſis von Haaren umgeben; untere Spelze gezahnt, unbewehrt, oder an der Spitze oder auch auf dem Rücken mit einer zarten Granne, die obere iſt an der Spitze 2theilig. Deckſpelzen 2. Fruchtknoten kahl. Griffel kurz. Narben federig, ſeitwärts hervortretend. Samen frei, bedeckt.

Arundo Epigeios. L.

Agrostis Calamagrostis. Poll.
Arundo Calamagrostis. Light. Huds. Suter.
Arundo canascens. Wigg.
Arundo intermedia. Gmel.
Arundo stricta. Gilib.
Calamagrostis canescens. Beauv.
Calamagrostis Epiglios. Roth.
Calamagrostis lanceolata. With. DeC.
β. Calamagrostis Hubneriana. Rchbch.

Landrohrgras, Landriedgras, Landrohr, Hügelrohr, Bergſchilf.

Small Reed-Grass. (engl.)

Arten-Charakter.

Halm 3—6 Fuß hoch, einfach, ſteif, aufrecht, zartgeſtreift, am Wurzelkopfe von Ausläufern umgeben. Blätter 8—12 Zoll lang, meergrün, bandförmig, langſpitzig, zartgeſtreift, mit einem länglichen Blatthäutchen. Rispe ſteif, aufrecht, abſtehend, lappig — geknäult, lanzettförmig, an der Spitze zuſammengedrückt, pfriemenförmig. Klappen ſehr ſchmal, ſpitzig. Aehrchen halb ſo lang als die Klappen; die 2 Spelzen ſind oben tief geſpalten, die untere noch einmal ſo lang als die obere, auf dem Rücken mit einer Granne, welche die Länge der Spelze hat, an der Baſis behaart.

Blüthe-Zeit und Dauer.

Juli — Auguſt. ♃.

Vorkommen.

Auf ſandigen Plätzen, auf waldigen, trockenen Hügeln, an Bachufern.

Eigenſchaften, Nutzen, Anwendung.

Geringes Futtergras, wird von den Schafen nicht gerne gefreſſen.

Arrhenatherum. Beauv.

Syſteme: Achyrophyta. Neck.
Gramina. L.
Gramina bromea avenacea. Kunth.
Gramina avenacea. Kunth.
Gramineae. Juss.
Triandria, Digynia. L.

Kelch 2klappig, 2blüthig, oberes Blüthchen zwitterig, unteres männlich, beide an der Baſis mit kurzen Haaren umgeben. Klappen convex — zuſammengedrückt, häutig, ungleich, die untere kürzer. Blüthchen 2ſpelzig, lanzettförmig, untere Spelze an der Spitze gezähnelt, bei der männlichen Blüthe mit einer langen geknieten, gedrehten Rückengranne, bei der Zwitterblüthe unbewehrt, obere Spelze ſchmal, lanzettförmig. Deckſpelzen 2, lanzettförmig, groß. Staubgefäße 3. Fruchtknoten bei der männlichen Blüthe unvollkommen, ohne Narben, bei der Zwitterblüthe haarig, mit ſehr kurzem Griffel und federigen, zur Seite des Aehrchens hervortretenden Narben. Samen angewachſen.

Arrhenatherum avenaceum. Beauv.

Arrhenatherum elatius. Presl.
Arrhenatherum biaristatum. Petterm.
Avena elatior. L.
Avena nodosa. Cullum.
Holcus avenaceus. Scop. Sm.
Hordeum avenaceum. Wigg.
β. Arrhenatherum bulbosum. Presl.

Arrhenatherum avenaceum. β. R. S.
Arrhenatherum precatorium. Beauv.
Avena bulbosa. Willd.
Avena precatoria. Thuil.
Holcus bulbosus. Schrad.

Hoher Glatthafer, hoher Hafer, Glatthafer, Knollenhafer, Wiesenhafer, haferartiges Roßgras, Hafergras, Glattgras, Knollengras, Zwiebelgras, großes Raygras, französisches Raygras.

Avoine fromentale margal. (franz.)
Tall Oat-Grass. (engl.)

Arten-Charakter.

Wurzel faserig. Halm 3—6 Fuß hoch, aufrecht, rund, glatt, gestreift, hellgrün. Blätter 6 Zoll lang, 1—3 Linien breit, bandförmig, lang zugespitzt, kahl, hängend, mit glatten oder etwas schärflichen Blattscheiden und kurzem weißem Blatthäutchen. Rispe 6—12 Zoll lang zur Blüthezeit ausgebreitet, nachher zusammengezogen, überhängend, 5—8ästig. Aehrchen 2blüthig, unteres Blüthchen männlich, oberes zwitterig. Klappen lanzettförmig, bauchig, glatt, gestreift, obere noch einmal so lang als die untere. Die 2 Spelzen an der Basis kurzhaarig, so lang als die obere Klappe. Untere Spelze des männlichen Blüthchens gestreift, mit einer langen, geknieten, gedrehten Rückengranne, welche unten von brauner und oben von weißlicher Farbe ist. Fruchtknoten unvollkommen, ohne Narben. Untere Spelze des Zwitterblüthchens nur an der Spitze gestreift. Fruchtknoten haarschopfig. Griffel sehr kurz. Narben federig.

Varietät:

β. bulbosum.

Wurzel knotig, aufgetrieben, und die Halmknoten zottig behaart.

Blüthe-Zeit und Dauer.

Frühling, Sommer. ♃.

Vorkommen.

Auf etwas feuchten, schattigen Plätzen, Hügeln, Waldgrasplätzen, an Wegen, Hecken; die Varietät liebt einen mehr trockenen Standpunkt.

Eigenschaften, Nutzen, Anwendung.

Das französische Raygras ist eines der besten Futtergräser, es ist sehr dauerhaft, wächst außerordentlich schnell und kann 2—3mal des Jahres abgemäht werden. Es eignet sich besonders auch zur Anlegung künstlicher Wiesen und Grasplätze.

Holcus. L.

Systeme: Achyrophyta. Neck.
Gramina. L.
Gramina avenacea. Spr.
Gramina diclyna. Roy.
Gramina bromea avenacea. Kunth. Mas.
Gramina Sorga. Adans.
Gramineae. Juss.
Gramineae Phalarideae. Kunth. Gran.
Triandria, Digynia.

Kelch 2klappig, 2blüthig, das untere Blüthchen zwitterig, das obere männlich, beide gestielt. Klappen zusammengedrückt, kraut — hautartig, an der Spitze stachelspitzig, ungleich und länger als die Blüthchen. Blüthchen 2spelzig, spitzig, untere Spelze des Zwitterblüthchens unbewehrt, des männlichen unter der Spitze kurz gegrannt. Deckspelzen 2. Das männliche Blüthchen hat 3 Staubgefäße, einen unvollkommenen Fruchtknoten und keine Narben, das Zwitterblüthchen 3 Staubgefäße, kahlen Fruchtknoten, sehr kurzen Griffel und federige, seitwärts hervortretende Narben. Samen frei, bedeckt.

Holcus lanatus. L.

Avena lanata. Koel.

Wolliges Honiggras, gemeines Honiggras, Darrgras, wolliges Pferdegras, Roßgras, wollige Moorhirse.

Woolly Holcus. (engl.)

Arten-Charakter.

Wurzel faserig, rasentreibend. Halm 1—3 Fuß hoch, aufrecht, gestreift, hellgrün, weichhaarig. Blätter lanzettförmig, langspitzig, gestreift, weichhaarig, mit gestreiften weichhaarigen Blattscheiden und kleinem, weißem, länglichem Blatthäutchen. Rispe gleich, ausgesperrt, mit feinbehaarten Aesten. Klappen lanzettförmig, blaßröthlich, am Kiele gewimpert, zusammengedrückt, die untere ist kürzer und 1nervig, die obere 3nervig. Blüthchen gestielt, kahl, glänzend, 2spelzig, kürzer als die Klappen, das untere ist zwitterig, das obere männlich, welches unter der Spitze eine kurze, in der Mitte verdickte, hackig zurückgebogene Granne besitzt. Die Deckspelzen des Zwitterblüthchens sind lanzettförmig.

Blüthe-Zeit und Dauer.

Juni — September. ♃.

Vorkommen.

An grasigen Orten, an Wegen, auf Weiden, Wiesen und in Wäldern.

Eigenschaften, Nutzen, Anwendung.

Ein süßes, weiches, saftiges und gutes Futtergras, das von allem Vieh gesucht wird.

Holcus mollis. L.

Aira Holcus mollis. Vill.
Aira mollis. Schreb.
Avena mollis. Koel.

Weiches Honiggras, weiches Pferdegras.

Arten-Charakter.

Wurzel kriechend. Halm an den Knoten behaart. Blätter etwas scharf, mit glatten Scheiden. Rispe gleich, ausgesperrt. Aehrchen größer als bei der vorigen Art. Klappen lanzettförmig, zusammengedrückt, spitzig, an den Nerven mit kurzen, etwas steifen Haaren besetzt, die untere ist kleiner, 1nervig, die obere 3nervig, die Nerven einander mehr genähert. Das obere männliche Blüthchen ist an der Basis von einem Bündel Haare umgeben; die Granne ist länger und kommt über der Mitte hervor, sie ist zuerst aufrecht, dann gekniet, unbewehrt und reicht über die Klappen hinaus. Deckspelzen größer, länger, spitziger, zuweilen sichelförmig, mit einem langen Seitenzahn. Die Spindel ist glatt.

Blüthe=Zeit und Dauer.

Juli — September. ♃.

Vorkommen.

Auf Wiesen, an Ackerrändern, in Wäldern, aber seltener als die vorige Art.

Eigenschaften, Nutzen, Anwendung.

Es ist ein weniger gutes Futter, als das vorige Gras.

Aira. L.

Avenella. Koch.
Corynephorus. Beauv.
Deschampsia. Beauv.
Poa. Adans.

Systeme: Achyrophyta. Neck.
Gramina. L.
Gramina avenacea. Spr.
Gramina bromea avenacea. Kunth.
Gramina digyna composita. Roy.
Gramina Poae. Adans.
Gramineae. Juss.
Triandria, Digynia. L.

Kelch 2klappig, 2blüthig, oder 2blüthig mit einem Ansatze zu einem 3ten verkümmerten Blüthchen. Klappen zusammengedrückt, durchsichtig — häutig, obere länger. Blüthchen zwitterig, an der Basis behaart, 2spelzig, untere Spelze mit einer geraden Rückengranne, obere 2kielig, auf den Kielen zartgewimpert. Deckspelzen 2. Fruchtknoten kahl. Griffel sehr kurz. Narben federig, seitwärts hervortretend. Samen frei, bedeckt.

Aira caespitosa. L.

Aira alpina. Roth.
Aira altissima. Moench.
Aira breviaristata. Gilib.
Aira glauca. Hartm.
Aira parviflora. Thuil.
Aira paludosa. Wibel.
Calamagrostis Arundo. Roth.
Calamagrostis Leersii. Koel.
Campella caespitosa. Link.
Deschampsia caespitosa. Beauv.
Deschampsia parviflora. Beauv.
Tragus racemosus. All.
β. Aira brevifolia. Bbrst.
Deschampsia Biebersteiniana. Schult.
γ. Aira arctica. Spr.
Deschampsia brevifolia. R. Br.
δ. Aira refracta. Cav.
Aira subtriflora. Lagasc.
Deschampsia refracta. R. S.
ε? Deschampsia grandis. Bess.
ζ. Aira bottnica. Link.

Rasenschmiele, Glanzschmiele, hohe Ackerschmiele, Moorschmele, Ackerwindhalm, Rabis, Rabsgras, Leetharbel.

Turfy Hair-Grass. (engl.)

Arten=Charakter.

Wurzel faserig, rasentreibend. Halm 3—4 Fuß hoch, aufrecht, kahl, glatt, oben zartgestreift. Blätter schmal, flach, gefurcht, mit gestreiften Scheiden und langem, weißem Blatthäutchen. Rispe sehr ausgebreitet, bis 1 Fuß lang, sehr ästig. Aehrchen klein, glänzend. Klappen lanzettförmig, spitzig, scharfrückig, violett mit gelblichem Hautrande. Blüthchen so lang als die Klappen, an der Basis behaart, das untere ungestielt, das obere kurzgestielt. Untere Spelze weiß, mit violettem Rücken, an der Spitze gestutzt, 3zähnig, an der Basis des Rückens mit einer feinhaarigen geraden Granne. Obere Spelze schmäler, weiß, 2zähnig. Staubbeutel röthlich.

Varietäten:

β. **Aira parviflora. Thuil.**

Rispe gelblich. Klappen gelblichweiß, auf dem Rücken grün. Blüthchen grünlichgelb, an der breiten Spitze weißlich.

γ. **Aira paludosa. Wib.**

Mit noch einmal so großen Aehrchen und breiteren Blättern.

δ. **Aira vivipara.**

Lebendig gebärend.

Blüthe=Zeit und Dauer.

Juli — August. ♃.

Vorkommen.

Auf feuchten Wiesen, in Wäldern, Varietät β. mehr in schattigen, feuchten Waldungen, γ. mehr auf sumpfigen Wiesen.

Eigenschaften, Nutzen, Anwendung.

Gutes Futtergras.

Aira canescens. L.

Avena canescens. Web.
Aira clavata. Gilib.
Corynephorus canescens. Beauv.
Weingärtneria canescens. Bernh.

Graue Schmiele, graugrüne Schmiele, Silbergras, grauer Bocksbart, Silberbart, Ziegenbart.

Gray Hair-Grass. (engl.)

Arten=Charakter.

Wurzel faserig, rasentreibend. Halm 1—1½ Fuß hoch, schlank, glatt, oben zartgestreift, aufrecht oder aufsteigend. Blätter borstig, eingerollt, steif, graugrün, mit gestreiften Scheiden und länglichem Blatthäutchen. Rispe abstehend, gedrängt, ästig. Aehrchen 1 — 1½ Linien lang. Klappen zusammengedrückt, lanzettförmig, ungleich, grünlichweiß, an der Spitze purpurroth. Blüthen kleiner als der Kelch, das obere haarig gestielt, das untere stiellos. Untere Spelze lanzettförmig, spitzig, auf dem Grunde des Rückens mit einer Granne, welche bis zur Mitte fadenförmig gedreht und braun ist, in der Mitte einen Kreis von kurzen Haaren trägt und über der Mitte weiß und nach oben keulenförmig wird. Staubbeutel dunkelviolett, selten gelb.

Blüthe=Zeit und Dauer.

Juni — August. ♃.

Vorkommen.

An sandigen Orten, an Wegrändern.

Eigenschaften, Nutzen, Anwendung.

Zwar ein geringes Futtergras, welches aber vor der Blüthe von den Schafen gerne gefressen wird.

Avena. L.

Siehe Seite 70.

Avena flavescens. L.

Trisetum flavescens. Beauv.
Trisetum pratense. Pers. Nutt.
Trisetum splendens. Presl.

Goldhafer, gelblicher Hafer, Habergras.

Yellow Oat-Grass. (engl.)

Arten-Charakter.

Wurzel faserig, treibt mehrere Halme. Halm 1—3 Fuß hoch, aufrecht, rund, glatt, zartgestreift, unter den Knoten hie und da haarig. Blätter bandförmig, zugespitzt, scharfrandig, etwas zottig, mit gestreiften Scheiden und kurzem, weißem Blatthäutchen. Rispe abstehend, 4—6 Zoll lang, vielblüthig, ästig. Aehrchen zusammengedrückt, gelbgrün, glänzend, 2—3blüthig. Klappen sehr ungleich, lanzettförmig, untere 1nervig, viel kleiner als die 3nervige obere Klappe. Untere Spelze lanzettförmig, gelblichgrün oder hellviolett, weißrandig, mit blaßbräunlicher, 2spaltiger Spitze und einer langen Rückengranne. Obere Spelze an der Spitze ausgerandet. Samen gelb.

Man kennt 5 Spielarten:

α. flavescens.

Die Aehrchen von gelblicher Farbe.

β. major.

Die Aehrchen sind hier um das Doppelte größer.

γ. minor.

Die Aehrchen kleiner.

δ. variegata.

Die Aehrchen bunt gefarbt.

ε. villosa.

Die ganze Pflanze zottig behaart.

Blüthe-Zeit und Dauer.

Juli — September. ♃.

Vorkommen.

Auf feuchten Wiesen, überhaupt auf Grasplätzen, an Rainen; Varietät γ. auf Alpen, aber auf tiefer liegenden Orten; Varietät ε. ist seltener und findet sich bei Bonn.

Eigenschaften, Nutzen, Anwendung.

Sehr gutes Futtergras, welches, wenn es sich häufig vorfindet, die Güte des Heues bedeutend vermehrt.

Avena pubescens. L.

Avena pratensis. Gort. Gouan.
Avena sesquitertia. L.
Trisetum pubescens. R. S.
Trisetum sesquitertium. Beauv.
β. Avena montana. Vill. Gmel.

Kurzhaariger Hafer, weichhaariger Hafer, feinhaariger Hafer, behaarter Hafer, weicher Hafer, Rainhafer, haariges Hafergras.

Soft Oat-Grass. (engl.)

Arten-Charakter.

Wurzel faserig, kriechend. Halm 2—3 Fuß hoch, aufrecht, rund, zartgestreift. Blätter 3—6 Zoll lang, 2—3 Linien breit, bandförmig, flach, spitzig, weichhaarig. Blattscheiden ebenfalls weichhaarig. Blatthäutchen länglich. Rispe gleich, etwas traubenartig, oben überhängend, schmal, ungleich ästig. Aehrchen 3blüthig, grün, bräunlich, hellviolett oder weißscheckig. Klappen convex — zusammengedrückt, lanzettförmig, spitzig, ungleich. Untere Spelze oben stumpf, meist 4zähnig, länger als die Klappen, mit einer langen, geknieten und gedrehten Rückengranne. Obere Spelze kürzer. Spindel mit langen weißen Haaren. Staubbeutel purpurroth.

Blüthe-Zeit und Dauer.

Mai — Juni. ♃.

Vorkommen.

Auf Wiesen, Weiden, an Wegrändern, in Wäldern.

Eigenschaften, Nutzen, Anwendung.

Wohlschmeckendes und zartes Futtergras; nur schade, daß der Halm vor dem Schnitte welk wird.

Avena pratensis. L.

Avena bromoides. L.
Avena montana. Fl. Wett.
Avena spicata. Gilib.
Avena splendens. Aut. Gall.

Wiesenhafer, Feldhafer, Berghafer, Trifthafer, ähriger Hafer, bleicher Wiesenhafer, rothes Hafergras.

Meadow Oat-Grass. (engl.)

Arten-Charakter.

Wurzel faserig. Halm meist 2 Fuß hoch, rund, glatt, aufrecht, steif. Blätter und Scheiden glatt und etwas steif, am Rande aber sehr scharf, erstere sehr schmal und büschelartig, die Wurzelblätter gefaltet. Rispe aufrecht, gedrängt, traubenartig, mit scharfen Aesten und Stielchen. Aehrchen 4—5blüthig, etwas dunkler violett gefärbt als die vorige Species. Klappen ungleich. Blüthchen länger als die Klappen, an der Spitze mit viel längeren Haaren und mit Zähnchen versehen, von denen das eine über das andere hervorragt. Spindel haarig.

Man hat von dieser Art eine etwas größere Varietät, die

β. Avena bromoides. L.

Blüthe-Zeit und Dauer.

Juni — Juli. ♃.

Vorkommen.

Auf trockenen, hochliegenden Plätzen, mehr geringen Wiesen, Waldwiesen, grasigen Hügeln.

Eigenschaften, Nutzen, Anwendung.

Gutes Futter.

Avena fatua. L.

Avena lanuginosa. Gilib.

Wilder Hafer, Flughafer, Windhafer, Barthafer, Rauhhafer, Wildhafer, Taubhafer, Mäusehafer, Gauchhafer, Brudhafer, Bruchhafer, Dispenhafer, Schwanzhafer, Riffen, Rispen, Raspen, Gorsperich.

Wild Oat-Grass. (engl.)

Arten-Charakter.

Halm 3—4 Fuß lang, aufrecht, gestreift, oft 20—30 auf einem Stocke, 4knotig. Blätter 18 Zoll lang, 1 Zoll breit, lang zugespitzt, dunkelblaugrün, und wie auch die Blattscheiden vielfältig gerippt. Rispe 1 Fuß lang und breit, ringsum ausgebreitet, in der Jugend aber mehr gedrängt. Aehrchen 2—3samig und 2—3grannig, während der Blüthe aufrecht stehend, später hängend, auseinandergespreizt. Grannen lang, zuweilen an der Basis gewunden, in der Jugend aufrecht, unten schwärzlich, oben grün, mit der Reife stark gekniet und oben bräunlich. Klappen 7—9nervig, oben zusammengedrückt, scharf gekielt, in der Jugend hellgrün, später weißlich. Spelzen an der Basis kurz und bräunlichgelb, sonst aber lang und borstig behaart, braun, oft fast schwarz, mit hellern Spitzen. Samen lang, unten flach, dicht und fein behaart, an der Spitze bräunlich beschopft, glänzend, mit converem Rücken und breiter Keimgrube, weißlich oder bräunlich von Farbe, vor der Vollreife mit einem sehr weißen Mehlkerne.

Blüthe-Zeit und Dauer.

Juli — August. ⊙.

Vorkommen.

Auf Aeckern unter dem Getreide, besonders dem Hafer und den Erbsen, an Wegen verwildert, soll in Schweden angebaut werden. Nach Einigen wäre Italien, nach Andern Deutschland, mit mehr Wahrscheinlichkeit aber ist Asien oder der Nil das ursprüngliche Vaterland des Wildhafers.

Eigenschaften, Nutzen, Anwendung.

Der Wildhafer ist eines der schädlichsten Unkräuter in den Getreide-, besonders den Haferfeldern, welches sich ungemein schnell verbreitet, schnell wächst und reift, oft Jahre lang unter dem Boden liegt, bis es durch's Pflügen oder die Sonnenwärme auf die Oberfläche desselben und in's Keimen kommt, wo es dann in kurzer Zeit den ganzen Acker verunkrautet. — Hat dieser Hafer einmal überhand genommen, so denke man nicht an ein Ausrotten desselben, und es bleibt meist nichts übrig, als ein solches Feld mit perennirenden Futterkräutern anzusäen und es einige Jahre als Wiese zu benützen.

Als Grünfutter wird der Wildhafer vom Rindvieh, von Schafen und Pferden sehr gerne gefressen, auch würden die schönen Körner gewiß ein gutes Pferdefutter abgeben, wenn die Kronspelzen nicht zu behaart und scharf wären. In Dalekarlien in Schweden soll man sie zum Brodbacken verwenden.

Die gegen abwechselnde Witterung besonders empfindlichen Grannen dieses Hafers gebraucht man häufig zur Verfertigung von Hydrometern.

Melica. L.

Dalucum. Adans.

Systeme: Achyrophyta. Neck.
Gramina. L.
Gramina digyna simplicia. Roy.
Gramina bromeae. Kunth.
Gramina festucaceae. Spr. Kunth.
Gramina Poae. Adans.
Gramineae. Juss.
Triandria, Digynia. L.

Kelch 2klappig, 1—2blüthig, das 3te Blümchen unvollkommen, verkümmert. Klappen eirund, bauchig, etwas ungleich, die untere kürzer. Blüthchen so lang als der Kelch, 2spelzig, knorpelig, unbewehrt, untere Spelze über dem Rücken gewölbt, obere 2kielig. Deckspelzen in eine zusammengewachsen. Fruchtknoten kahl. Griffel mäßig lang. Narben federig, seitwärts hervortretend. Das unentwickelte, gestielte, oben gestutzte Blüthchen schließt noch 2 kleinere ähnliche ein. Same frei.

Melica ciliata. L.

Melica amethistina. Pourr.
Melica cristata. Trin.
Lascagrostis variegata. Meyer.
β. Melica provincialis. Clar.

Gefranstes Perlgras, wimperspelziges Perlgras, Wimpergras, haariges Waldgras.

Arten-Charakter.

Wurzel holzig, kriechend, faserig. Halm 2—3 Fuß hoch, rund, glatt, steif, zartgestreift, oben wellig gebogen. Blätter linealisch, scharfspitzig, flach, scharfrandig, Unterseite glatt, Oberseite feinhaarig, 6—9 Zoll lang und 1—2 Linien breit, mit gestreiften Scheiden und gespaltenen Blatthäutchen. Rispe gleich, ährenförmig, dicht, grünlichweiß und violett, ästig. Das Aehrchen hat nur 1 vollkommenes Blüthchen. Klappen zusammengedrückt, gestreift, spitzig. Untere Spelze grünlich, weißrandig, gestreift, seitwärts lang-seidenhaarig, kürzer als die Klappen. Obere Spelze an der Spitze mit 2 Zähnen. Deckspelzen sehr kurz, breit, stumpf, zusammengewachsen. Das zweite Blüthchen ist verkümmert, kahl, und enthält noch 2 kleinere. Staubbeutel weiß.

Blüthe-Zeit und Dauer.

Mai — Juni. ♃.

Vorkommen.

Auf Felsen, Mauern, auf kiesigen Bergen, an Waldrändern.

Eigenschaften, Nutzen, Anwendung.

Ist zur Fütterung schlecht, den Schafen gibt es auf Weiden nur sparsame Nahrung.

Melica nutans. L.

Melica montana. Huds.
Aira nutans. Wigg.

Ueberhangendes Perlgras, großes Perlgras, nickendes Perlgras, glattes Perlgras, Waldperlgras, Schöngras.

Moutain Melic-Grass. (engl.)

Arten-Charakter.

Wurzel kriechend, rasentreibend. Halm $1\frac{1}{2}$ — 2 Fuß hoch, gebogen, zartgestreift, 4eckig. Blätter 6—9 Zoll lang und 2 Linien breit, bandförmig, spitzig, scharfrandig, mit heller Mittelrippe, zweischneidigen Scheiden und kurzem, kaum bemerklichem Blatthäutchen. Rispe nickend, traubig,

einseitig, mit gepaarten oder einzelnen Aesten. Aehrchen mit 2 vollkommenen Blüthchen. Klappen ungleich, eiförmig, bauchig, gestreift, 5—7nervig, violett, weißrandig, kürzer als die Blüthchen. Spelzen bauchig, untere gestreift, stumpf, grün, oben braunviolett, obere an der Spitze mit 2 Zähnen und etwas kürzer. Das dritte Blüthchen ist gestielt, unvollkommen, es verbirgt noch 2 andere kleinere. Staubbeutel gelb.

Blüthe-Zeit und Dauer.

Mai — Juni. ♃.

Vorkommen.

An schattigen Orten, in schattigen Waldungen, Gebüschen, gebirgigen Gegenden in ganz Europa, von Italien bis nach Lappland, in Nordasien.

Eigenschaften, Nutzen, Anwendung.

Gutes Futtergras.

Melica uniflora. Retz.

Melica Lobelii. Vill.
Melica nutans. Lam.

Einblüthiges Perlgras, kleines Perlgras.

Arten-Charakter.

Die ganze Pflanze hat mit der vorigen Art viel Aehnlichkeit, ist aber in allen Theilen zarter. Das Blatthäutchen ist länglich, krautartig und dem Blatte gegenständig. Rispe ästig, einseitig. Die Aeste wieder verästelt, einseitig, haarförmig. Das Aehrchen hat nur ein einziges ausgebildetes Blüthchen. Klappen kurz zugespitzt, etwas zusammengedrückt. Spelzen so lang als die Klappen und oben ausgerandet. Griffel lang. Narben sprengwedelig. Die unvollkommenen Blüthchen sind wie bei der vorigen Art.

Blüthe-Zeit und Dauer.

Mai — Juni. ♃.

Vorkommen.

In schattigen Hainen, Wäldern 2c.

Eigenschaften, Nutzen, Anwendung.

Futtergras.

Koeleria. Pers.

Systeme: Achyrophyta. Neck.
Gramina. L.
Gramina bromea. Kunth.
Gramina festucacea. Spr.
Gramineae. Juss.
Triandria Digynia. L.

Kelch 2klappig, 2—5blüthig, so lang oder etwas länger als die Blüthchen. Klappen sehr zusammengedrückt, lanzettförmig zugespitzt, untere Klappe kürzer. Blüthchen 2spelzig, trockenhäutig; untere Spelze kielig zusammengedrückt, lanzettförmig, spitzig, unbewehrt, oder unter der Spitze mit einer geraden Granne; obere Spelze sehr schmal, 2kielig, auf den Kielen zart gewimpert. Deckspelzen 2. Fruchtknoten kahl. Griffel kurz. Narben federig, seitwärts hervortretend. Samen frei, bedeckt.

Koeleria cristata. Pers.

Aira cristata. L.	Aira gracilis. Trin.
Airochloa cristata. Link.	Airochloa gracilis. Link.
Dactylis caudata. Brot.	Poa aristata. Leers.
Dactylis cristata. Bbrst.	Poa nitida. Lam.
Festuca cristata. Vill.	δ. Koeleria grandiflora. Bertol.
Festuca dactyloides. Roth.	Poa grandiflora. Rich.
Poa cristata. With. Willd.	ε. Koeleria mollis. Mann.
β. Poa pyramidata. Lam.	Melica Gmelini. Roth.
γ. Koeleria gracilis. Pers.	Melica hirsuta. Koel.

Kammförmige Kölerie, kämmige Kölerie, schmelenartiges Rispengras, kammförmiges Viehgras, wolliges Viehgras, Kammschmiele.

Crested Meadow-Grass. (engl.)

Arten-Charakter.

Wurzel faserig, rasentreibend. Halm 1—1 ½ Fuß hoch, aufrecht, gestreift, oben flaumhaarig. Blätter bandförmig, spitzig, scharfrandig, eben, zottig gewimpert, mit gestreiften, flaumhaarigen Scheiden und sehr kurzem Blatthäutchen. Rispe etwas ährenförmig, an der Basis unterbrochen, mit kurzen weichhaarigen Aesten. Aehrchen 2—3blüthig. Klappen lanzettförmig, zugespitzt, auf dem Kiele schärflich, röthlich oder weißlich, die obere etwas länger und 3nervig, die untere 1nervig. Untere Spelze lanzettförmig, spitz, obere kürzer und an der Spitze 2zähnig. Staubbeutel purpurroth. Spindel feinhaarig.

Es gibt einige Varietäten:

β. gracilis.

Blätter sehr schmal. Rispe gedrängt, unten unterbrochen. Aehrchen 2blüthig.

γ. pyramidata.

Halm höher. Rispe größer und gelappt. Aeste länger. Aehrchen größer, 3—4 blüthig, die untern Spelzen etwas größer und am Kiele scharf und etwas gewimpert.

Blüthe-Zeit und Dauer.

Juni — Juli. ♃.

Vorkommen.

Auf trockenen, sonnigen Hügeln, Sandplätzen, an Waldrändern; Varietät β. auf steinigten, trockenen Hügeln in der Pfalz, γ. auf etwas feuchten Weiden, Feldwegen.

Eigenschaften, Nutzen, Anwendung.

Gutes Futtergras.

Molinia. Koeler.

Systeme: Achyrophyta. Neck.
Gramina. L.
Gramina bromea. Kunth.
Gramina festucacea. Spr.
Gramineae. Juss.
Triandria, Digynia. L.

Kelch 2klappig, 2—4blüthig. Klappen häutig, kürzer als die Blüthchen, untere kürzer. Blüthchen bauchig, kegelförmig, spitzig, 2spelzig. Spelzen beinahe lederartig, die untere an der Spitze ganzrandig, unbewehrt oder stachelspitzig, die obere etwas gefaltet. Griffel mäßig lang. Narben

federig, seitwärts hervortretend. Samen frei, breit gefurcht, mit 2 stechenden Spitzen.

Molinia coerulea. Moench.

Molinia varia. Schrank.	Molinia arundinacea. Schrank.
Molinia variabilis. Wibel.	Molinia littoralis. Host.
Aira caerulea. L.	Molinia sylvatica. Link. Wredow.
Enodium caeruleum. Gaud.	Enodium littorale. Rchbch.
Festuca caerulea. DeC.	Enodium sylvaticum. Link.
Hydrochloa caerulea. Hartm.	γ. Aira atrovirens. Thuil.
Melica caerulea. L.	Melica divaricata. Meig. Wenig.
β. Molinia altissima. Link.	

Blaue Molinie, blaues Perlgras, Bergreithgras, gemeines Pfeifengras, Binsenhalm, Waldrohr, blaue Schmiele.

Arten-Charakter.

Wurzel starkzaserig, rasentreibend. Halm 3—5 Fuß hoch, steif, rund, glatt, zartstreifig und nur gegen die Wurzel hin mit einem Knoten versehen und fast blätterlos. Blätter bandförmig, scharfspitzig, flach, nackt. Rispe aufrecht, zusammengezogen oder etwas abstehend, mit scharfen, ästigen, sehr ungleichen, geraden oder geschlängelten Aesten. Aehrchen 2—4blüthig, kegelförmig, dunkelblau mit Grün gemischt, an die Aeste angedrückt. Blüthchen bauchig, kegelförmig, oben etwas zusammengedrückt, zur Blüthezeit etwas entfernt, gestielt, das oberste bleibt unentwickelt. Klappen eirund, spitzig, häutig, violett, mit grünem Rückenstreifen, bei dem Verblühen bräunlich, die obere noch einmal so lang als die untere. Spelzen hellbläulichgrün, die obere häutig, nur wenig kürzer. Deckspelzen breit, stumpf. Staubbeutel dunkelviolett. Griffel mäßig lang. Narben gefiedert, dunkelviolett.

Man hat eine größere Varietät:

β. **major.**

Blüthe-Zeit und Dauer.

Juli — August. ♃.

Vorkommen.

Auf feuchten, waldigen Plätzen, Torfwiesen.

Eigenschaften, Nutzen, Anwendung.

Wird nur in der Jugend vom Viehe gefressen.

Man gebraucht die Halme zum Reinigen der Tabakspfeifenröhren.

Briza. L.

Calotheca. Beauv.
Chascolytrum. Desv.
Poa. Adans.

Systeme: Achyrophyta. Neck.
Gramina. L.
Gramina digyna composita. Roy.
Gramina festucacea. Kunth. Spr.
Gramina Poae. Adans.
Gramineae. Juss.
Triandria, Digynia. L.

Kelch 2klappig, 3—vielblüthig. Klappen häutig, eiförmig, bauchig, gleichlang. Blüthchen länger als der Kelch, unbewehrt, ziegeldachförmig, 2reihig, 2spelzig; untere Spelze bauchig, stumpf, obere 2kielig, auf den Kielen kurz gewimpert, Deckspelzen 2. Fruchtknoten kahl. Griffel kurz. Narben lang, federig, zur Seite des Blüthchens hervortretend. Samen frei, bedeckt.

Briza media. L.

Briza tremula. Lam. Koel.
β. Briza viridis. Pall.
Briza virens. Bbrst.

Gemeines Zittergras, mittleres Zittergras, Wiesenzittergras, Liebesgras, Amourettengras, Flittergras, Hasengras, Flitterchen, Hasenbrod, Flamel, Peterskorn.

Middle Quaring-Grass. (engl.)

Arten Charakter.

Wurzel faserig, etwas kriechend. Halm 1—1½ Fuß hoch, rund, glatt, zartgestreift, mit 2—3 rothbraunen Knoten. Blätter bandförmig, kurzspitzig, flach, gestreift, scharfrandig, 2—4 Zoll lang und 2 Linien breit, mit weißer Mittelrippe, glatten gestreiften Scheiden und kurzem, stumpfem Blatthäutchen. Rispe aufrecht, ausgebreitet, abstehend, feinästig. Aehrchen rundlich — eiförmig, etwas zusammengedrückt, 5—9blüthig. Klappen eiförmig, convex — zusammengedrückt, violett, weißrandig, obere zu beiden Seiten an der Basis ausgerandet. Untere Spelze breit — eirund, convex, stumpf, herzförmig, 7nervig. Obere Spelze an der Spitze ausgerandet.

Variirt mit grünen, weißrandigen Klappen und Blüthchen.

Blüthe-Zeit und Dauer.

Mai — Juni. ♃.

Vorkommen.

Auf trockenen Wiesen, hauptsächlich Waldwiesen, sonnigen Weiden.

Eigenschaften, Nutzen, Anwendung.

Gutes Futtergras.

Bromus. L.

Systeme: Achyrophyta. Neck.
Gramina. L.
Gramineae bromeae genuinae. Kunth.
Gramina festucacea. Spr. Kunth.
Gramina Poae. Adans.
Gramineae. Juss.
Triandria, Digynia. L.

Kelch 2klappig, 3—vielblüthig. Klappen convex oder zusammengedrückt, spitzig, untere kürzer. Blüthchen länger als der Kelch, 2spelzig; untere Spelze elliptisch, lanzettförmig oder pfriemenförmig, an der Spitze ausgerandet oder 2spitzig und unter derselben gegrannt; obere Spelze häutig, länglich, 2kielig, auf den Kielen starr gewimpert. Deckspelzen 2, lanzettförmig. Fruchtknoten haarschopfig. Griffel kurz. Narben gefiedert, seitwärts hervortretend. Samen angewachsen.

Bromus secalinus. L.

Bromus arvensis. Weigel.
Bromus Ehrharti. Roem.
Bromus hordeaceus. Gort.
Bromus maximus. Gilib.
Bromus polymorphus γ. secalinus. Huds.
Bromus squarrosus. Lam.
Bromus vitiosus. Weigel.

Gemeine Trespe, Roggentrespe, Gerstentrespe, Taverich, Töberich, Dort, Spitzling.

Seigle bâtard. Draue. (franz.)

Cockles. Cockle-weed. Field Brome-grass. (engl.)

Arten-Charakter.

Wurzel faserig. Halm 2—3 Fuß hoch, aufrecht, steif, glatt, mit etwas haarigen Knoten. Blätter bandförmig, zugespitzt, scharfrandig, mit gefurchten, haarigen Blattscheiden und kurzem Blatthäutchen. Rispe abstehend, reif mit der Spitze nickend, mit hin und her gebogenen Aesten. Aehrchen groß, eirund — länglich, 6—12blüthig, erst walzig, dann flach, hellgrün. Klappen elliptisch, stumpf, obere 5—7nervig, untere 3—5nervig, zuweilen kurz stachelspitzig. Untere Spelze elliptisch, bauchig, 7—9nervig, grün, weißrandig, unter der Spitze mit einer wellig gebogenen Granne. Obere Spelze beinahe von gleicher Länge.

Blüthe-Zeit und Dauer.

Juni — August. ⊙.

Vorkommen.

Häufig unter dem Getreide.

Eigenschaften, Nutzen, Anwendung.

Die gemeine Trespe ist ein lästiges Unkraut unter dem Getreide, besonders dem Roggen und Weizen; der Same, wenn er mitgemahlen wird, macht das Mehl bitter und theilt dem Brode betäubende Kraft mit, auch macht der Same die Hühner taumeln.

Die jungen Blätter werden besonders von den Schafen aufgesucht.

Bromus grossus. Desf.

Bromus multiflorus. Gmel.
Bromus secalinus β. L.
Bromus nitidus. Dumort.
Bromus velutinus. Schrad.
β. Bromus hordeaceus. Gmel.

Feinhaarige Trespe, dicke Trespe, vielblüthige Trespe.

Arten-Charakter.

Sie hat Aehnlichkeit mit der Roggentrespe. Rispe abstehend, reif mit der Spitze nickend. Aehrchen länglich, aber größer und breiter, bis 15blüthig. Blüthchen breit elliptisch, unterschieden, entfernt von einander stehend, rund und auf dem Rücken etwas zusammengedrückt. Scheiden glatt. Grannen aufrecht, stärker, an der Basis dicker und so groß als die Spelze.

Man kennt 3 Spielarten:

β. **velutinus.** Die Rispe mit etwas behaarten Aesten und Aehrchen.

γ. Die Rispe mit weichbehaarten Aesten, Blüthchen und Grannen.

δ. **multiflorus.** Klappen, Spelzen und Rippen etwas scharf. Grannen scharf.

Blüthe-Zeit und Dauer.

Juni — August. ⊙.

Vorkommen.

Pfalz, Unterrhein, Schwaben, unter dem Getreide.

Eigenschaften, Nutzen, Anwendung.

Wird jung gern von den Schafen gefressen.

Bromus racemosus. L.

Bromus agrarius. Hornung.
Bromus commutatus. Schleich.
Bromus Gaudini. R. S.
Bromus hordeaceus. L. Whlbrg.
Bromus multiflorus. Roth.
Bromus polymorphus. β. δ. Huds.
Bromus pratensis. Ehrh.
Bromus simplex. Gaud.
Bromus Ventolanae. Hort.
β. Bromus elongatus. Gaud.

Traubenblüthige Trespe, traubenartige Trespe, Wiesentrespe.

Arten-Charakter.

Halm nach unten nackt oder sparsam weichbehaart. Blätter und Scheiden mehr oder weniger weichhaarig, letztere etwas rückwärts gekehrt. Rispe traubenartig, aufrecht oder ein wenig nickend, nach der Blüthe gedrängt. Aehrchen eiförmig — länglich, scharf. Klappen häutig gerändert, scharf, die untere 3zählig, die obere 5 — 7nervig. Untere Spelze 7nervig, scharf, die mittlere Nerve unterhalb der Spitze ganzrandig und in eine aufrechte, scharfe Granne auslaufend, welche kürzer oder auch so lang als die Spelze ist.

Blüthe-Zeit und Dauer.

Mai — Juni. ⊙—♂.

Vorkommen.

Auf Wiesen, Aeckern, an Wegen.

Eigenschaften, Nutzen, Anwendung.

Gutes Futtergras.

Bromus mollis. L.

Bromus polymorphus. α. Huds.
Bromus secalinus. γ. Lam.
Bromus hordaceus. L.
β. Bromus nanus. Weigel.
γ. Bromus compactus. Hort.
Bromus multiflorus. Hort.
δ. Bromus arenarius. Th. Desmas.

Weiche Trespe, weichhaarige Trespe, Feldtrespe, Trespgras, Feldbort.

Soft Brome Grass. (engl.)

Arten-Charakter.

Dieses Gras gleicht dem vorigen. Der Halm ist 1—2 Fuß hoch, zartgestreift, hellgrün. Die Blätter sind weichhaarig, bandförmig, spitzig, mit weichbehaarten, kaum

merklichen Blatthäutchen. Die Blattscheiden dicht mit weichen, rückwärts gebogenen, wolligen und weißgrauen Haaren besetzt. Rispe aufrecht, nach der Blüthe gedrängt. Die Aeste kürzer als bei der Wiesentrespe und weichhaarig. Aehrchen eiförmig — länglich, weichhaarig oder nackt und scharf, graugrün. Spindel weichbehaart. Untere Spelze mit stumpfwinkeligen Rändern und 7 scharfen Nerven und unter der Spitze weniger stark, 2spaltig, in eine aufrechte, scharfe Granne verlaufend, welche fast so groß als der Balg ist; obere Spelze 2spitzig. Blüthchen breit — elliptisch, bei der Reife ziegeldachförmig.

Man hat 3 Varietäten:

β. Mit größern, mehr abstehenden, langgestreckten Rispen und länger und von einander entfernter stehenden Aesten.

γ. **Bromus mollis *γ* conglomeratus. Pers.** Rispen kurz. Aeste sehr kurz und dicht gedrängt.

δ. **Bromus mollis *β.* leptostachys. Pers.** Aehren nackt, etwas scharf.

Blüthe-Zeit und Dauer.

Mai — Juni. ♂.

Vorkommen.

Auf Wiesen, Weiden, an Wegen, in Hainen, in sandigem Boden, auf Felsen.

Eigenschaften, Nutzen, Anwendung.

Gutes Futtergras, besonders für Schafe.

Bromus squarrosus. L.

β. Bromus villosus. Gmel.

Sparrige Trespe.

Corn Brome Grass. (engl.)

Arten-Charakter.

Halm dünn, schwach, 1—1 ½ Fuß hoch. Blätter und Blattscheiden behaart. Rispe schlaff, abstehend, nach der Blüthe mit nickender Spitze, meist einfach. Aehrchen groß, länglich — lanzettförmig, 12—20blüthig. Untere Klappe 5-, obere 9nervig. Untere Spelze häutig gerandet, in der Mitte erweitert, 9nervig. Grannen aufrecht, dann zurückgedrückt — ausgebreitet, weit abstehend. Blüthchen breit — elliptisch, am Rande stumpfwinkelig, dicht ziegeldachförmig.

Variirt

β. mit flaumhaarigen Aehrchen.

Blüthe-Zeit und Dauer.

Juni. ⊙.

Vorkommen.

Auf Aeckern, trockenen Wiesen, sandigen, unfruchtbaren Orten, an Wegen. Frankreich, Schweiz, Oestreich, Baiern, Schwaben, Sibirien.

Eigenschaften, Nutzen, Anwendung.

Futtergras.

Bromus arvensis. L.

Bromus altissimus. Gilib.
Bromus erectus *β.* arvensis. Huds.
Bromus longissimus. Spr.
Bromus multiflorus. Weigel.
Bromus polymorphus. Hort.
Bromus secalinus. Savi.
Bromus Ventolana. Schleich.
Bromus versicolor. Koel. Pollich.

Ackertrespe.

Corn Brome Grass. (engl.)

Arten-Charakter.

Halm 2—3 Fuß hoch. Blätter und Blattscheiden haarig. Rispe aufrecht, abstehend, schlaff, während der Blüthe weit ausgesperrt, vor der Blüthe und mit der Reife etwas nickend. Aeste überall abstehend, die untersten halb so lang als die Rispe und 12blüthig. Aehrchen linien- — lanzettförmig, rund und etwas zusammengedrückt, 6—7blüthig, grün und weißlich, öfter aber schmutzig-röthlichviolett und weißlich. Untere Klappe mit 3, die obere mit 5 Nerven. Untere Spelze 7nervig, häutig gerandet, an der Spitze gespalten und unter derselben mit einer rothen geraden Granne, welche so lang als die Spelze ist. Obere Spelze ein wenig kürzer, oder so lang als die untere. Blüthchen schmal, elliptisch — lanzettförmig, am Rande stumpf — winkelig, ziegeldachförmig, nackt oder etwas behaart und oben scharf.

Blüthe-Zeit und Dauer.

Juli — August. ⊙.

Vorkommen.

Auf Aeckern, unter dem Getreide.

Eigenschaften, Nutzen, Anwendung.

Ein gutes Futtergras, aber unter dem Getreide ein Unkraut.

Bromus sterilis. L.

Bromus distichus. Moench.
Bromus grandiflorus. Weig.

Taube Trespe, dünnkörnige Trespe, unfruchtbare Trespe, Taubhafer, Dwelk.

Barren Brome Grass. (engl.)

Arten-Charakter.

Wurzel faserig. Halm glatt, gestreift, aufrecht oder aufsteigend, 1 ½—2 Fuß hoch, mit glatten schwarzen Knoten. Blätter bandförmig, flach, etwas haarig, 6—8 Zoll lang, mit gestreiften Scheiden und gestutztem weißen, sehr kleinen Blatthäutchen. Rispe schlaff, mit der Spitze hängend, mit sehr feinen, langgestreckten, an der Spitze hängenden Aesten. Aehrchen länglich, oben breiter, 5 — 9blüthig. Klappen schmal, lanzettförmig, scharfspitzig, ungleich, untere kürzer mit 1, obere mit 3 Nerven. Untere Spelze lanzettförmig, grün oder violett, 7nervig, an der Spitze gespalten und langgegrannt; obere Spelze kürzer, stumpf oder ausgerandet.

Blüthe-Zeit und Dauer.

Juni — September. ⊙.

Vorkommen.

Auf Aeckern, an Mauern, Zäunen und Wegen.

Eigenschaften, Nutzen, Anwendung.

Gutes Schaffutter.

Bromus tectorum. L.

Bromus ciliatus. Fisch.
Bromus grandiflorus. β. Weigel.
Bromus sterilis. β. Lam.

Dachtrespe, Sandtrespe, Mauertrespe, rauhe Trespe.

Nodding planice'd Brome Grass. (engl.)

Arten-Charakter.

Halm kleiner als bei der vorhergehenden Art, ½—1 Fuß hoch, oben weichbehaart, ebenso die Blätter und Blattscheiden, mit größeren zerstreuten Haaren versehen. Rispe kleiner, vielmehr zusammengezogen, fast einseitig, stark überhängend, mit kurzen, aufrecht behaarten Aesten. Aehrchen kleiner, weichhaarig, linienförmig und rundlich, 6—8blüthig. Klappen ungleich, grün, am Rande silberglänzend; obere an der Spitze oft 2spaltig. Untere Spelze feinhaarig, grün, weißgerandet, die Grannen so lang als diese; obere an den Kielen gewimpert. Blüthchen lanzett—linienförmig.

Man hat eine Varietät:

β. mit nackten scharfen Aehrchen.

Blüthe-Zeit und Dauer.

Mai — Juni. ⊙.

Vorkommen.

Auf Mauern, Dächern, steinigen, sonnigen Hügeln, Schutthäufen, an Wegen.

Eigenschaften, Nutzen, Anwendung.

Ist ebenfalls ein gutes Schaffutter.

Cynosurus. L.

Systeme: Achyrophyta. Neck.
Gramina. L.
Gramina chloridea. Spr.
Gramina digyna composita. Roy.
Gramina Poae. Adans.
Gramineae. Juss.
Gramineae Festucaceae. Kunth.
Triandria, Digynia. L.

Kelch 2klappig, 3—5blüthig, kürzer als die Blüthen. Klappen zusammengedrückt, lang zugespitzt, häutig, untere kürzer. Krone 2spelzig, untere Spelze lanzettförmig, etwas cylindrisch, lang zugespitzt, stachelspitzig oder kurz gegrannt; die obere gefaltet und an den Kielen etwas gewimpert. Deckspelzen 2, unten verwachsen. Fruchtknoten eirund, glatt. Griffel kurz. Narben lang, gefiedert, zur Seite des Blüthchens hervortretend. Frucht bedeckt. An der Basis ist jedes Aehrchen mit einem 2zeiligen gefiederten Deckblatte gestützt.

Cynosurus cristatus. L.

Phleum cristatum. Scop.

Gemeines Kammgras, gefiedertes Kammgras, steifes Kammgras, buschiger Hundsschwanz.

Crested Dog's-tail-Grass. (engl.)

Arten-Charakter.

Wurzel faserig. Halm aufrecht oder am Grunde gebogen, 1½—2 Fuß hoch, gestreift, glatt, oben kahl. Blätter bandförmig, spitzig, kahl, mit nackten, straff angelegten Scheiden und kurzem, gestutztem Blatthäutchen. Rispe aufrecht, gedrängt, ährenartig, linienförmig und einseitig, mit sehr kurzen, wechselständigen Aesten, welche 2—5 Aehrchen tragen, die am Grunde ein gefiedertes, eirundes Deckblatt haben. Aehrchen 3—5blüthig. Klappen spitzig, etwas ungleich. Untere Spelze mit einer kurzen Granne oder einer Stachelspitze; obere häutig, kurz, 2spitzig. Staubbeutel rosenroth.

Blüthe-Zeit und Dauer.

Juni — Juli. ♃.

Vorkommen.

Auf Grasplätzen, Wiesen.

Eigenschaften, Nutzen, Anwendung.

Dieses Gras wird besonders von den Schafen gerne gefressen.

Dactylis. L.

Amaxytis. Adans.

Systeme: Achyrophyta. Neck.
Gramina. L.
Gramina Bromea. Kunth.
Gramina digyna simplicia. Roy.
Gramina festucacea. Spr.
Gramineae. Juss.
Triandria, Digynia. L.

Kelch 2klappig, 2—7blüthig. Klappen zusammengedrückt, häutig, spitzig, auf der einen Seite convex und breiter, auf der andern mehr flach, schmäler und kürzer als die Blüthchen, mit stacheligem Kiele; untere Klappe etwas kürzer. Krone 2spelzig; untere Spelze lanzettförmig, zusammengedrückt, stachelig gekielt, mit einem rauhen Endstachel; obere Spelze häutig, kürzer, etwas gefaltet. Fruchtknoten länglich. Griffel ziemlich lang. Narben gefiedert, zur Seite des Blüthchens hervortretend. Frucht angewachsen.

Dactylis glomerata. L.

Dactylis scabra. Mann.
Bromus glomeratus. Scop.
Festuca glomerata. All.
Poa Dactylis. Trin.
β. Dactylis glaucescens. Willd.
γ. Dactylis abbreviata. Bernh.

Gemeines Knauelgras, Hundsgras, Knopfgras, rauhes Hundsgras.

Dactile. (franz.)
Common cock's foot grass. (engl.)

Arten-Charakter.

Wurzel faserig, etwas kriechend. Halm 1½—2 Fuß hoch, gestreift, glatt. Blätter linealisch, lang, langzugespitzt, scharfrandig, mit stark vorstehender Mittelrippe, zusammengedrückten, scharfen Scheiden und zerrissenem Blatthäutchen. Rispe einseitig, knäuelförmig gehäuft. Aeste an der Basis nackt, eckig — scharf. Aehrchen länglich, grün oder violett. Klappen lanzettförmig, spitzig, zusammengedrückt, auf dem Kiele borstig gewimpert; untere 1nervig; obere größer, 3nervig,

auf einer Seite convex, auf der andern concav und flach, mit schief gestutzter Spitze. Untere Spelze 5nervig; obere kürzer und 2zähnig. Staubbeutel hellroth.

Blüthe = Zeit und Dauer.

Juni — August. ♃.

Vorkommen.

Auf Wiesen, grasigen Plätzen, sonnigen Hügeln, in Wäldern, Gebüschen, an Hecken und Wegen.

Eigenschaften, Nutzen, Anwendung.

Es ist ein hartes und saures Futter, welches nur von den Pferden gerne gefressen, auch von Hunden und Katzen genossen wird, worauf sie sich erbrechen.

Festuca. L.

Vulpia. Gmel.

Systeme: Achyrophyta. Neck.
Gramina. L.
Gramina bromea. Kunth.
Gramina digyna composita. Roy.
Gramina Poae. Adans.
Gramineae. Juss.
Triandria, Digynia. L.

Kelch 2klappig, 2—vielblüthig, ungleich. Klappen convex oder zusammengedrückt, lang zugespitzt und kürzer als die Blüthchen; untere Klappe kürzer. Krone 2spelzig; untere Spelze auf dem Rücken rund, etwas walzenförmig, lang, fein= oder stumpf zugespitzt, ganzrandig oder gezähnelt, oder auch 2spaltig, gegrannt oder ungegrannt; obere etwas gefaltet, an den Kielen etwas gewimpert. Deckspelzen 2. Fruchtknoten glatt oder schopfig behaart. Griffel kurz. Narben federig, seitwärts hervortretend. Samen frei oder angewachsen.

Festuca ovina. L.

Festuca duriuscula. Pollich.
Festuca nigra. Gilib.
Festuca tenuifolia. Schrad.
Bromus ovinus. Scop.
β. Festuca capillata. Lam.
Festuca amethystina. Schleich.
Festnca debilis. Schleich.
Festuca pauciflora. Schleich.
Poa capillata. Merat.
Poa setacea. Koel.
γ. Festuca mutica. Schleich.
Festuca paludosa. Gaud.
Poa paludosa. Beauv.
δ. Festuca vivipara. Smith.
ε. Festuca rubra. Wither.

Schafschwingel, Schafgras, Hartgras, kleiner Bocksbart, Schafswalch, fadenblätteriges Berggras.

Fétique ovine. (franz.)
Sheeps fescue-Grass. (engl.)

Arten = Charakter.

Wurzel faserig, rasentreibend. Halm ½—1 Fuß hoch, aufrecht, unten gebogen und rund, oben 4eckig, dünn, gestreift, feinhaarig. Blätter sehr schmal, eingerollt. Wurzelblätter länger als die mit einem sehr kleinen 2öhrigen Blatthäutchen versehenen Halmblätter. Rispe aufrecht, schmal, länglich, beinahe einseitig, mit einzeln stehenden Aesten. Aehrchen elliptisch, 4—5blüthig. Klappen lanzettförmig, spitzig, obere um Vieles länger. Untere Spelze lanzettförmig, schärflich, grün, oben etwas violett, stachelspitzig; obere Spelze an der Spitze 2zähnig, beinahe von gleicher Länge. Staubbeutel hellgelb.

Es gibt mehrere Varietäten:

β. tenuifolia.

Blätter noch feiner, länger und schlaffer.

γ. villosa.

Blüthchen mehr oder weniger mit kurzen Härchen besetzt.

δ. vivipara.

Blüthchen mehr oder weniger in Knospen ausgewachsen.

Blüthe = Zeit und Dauer.

Mai — Juni. ♃.

Vorkommen.

Auf trockenen Hügeln, Bergen, Weiden, an trockenen, sandigen Orten.

Eigenschaften, Nutzen, Anwendung.

Eines der besten Schaffutter.

Festuca glauca. Schrad. Lam.

Festuca calcarea. Tausch.
Festuca duriuscula. β. Whlbrg.
Festuca involuta. Moench. Schleich.
Festuca laevigata. Clairv.
Festuca longifolia. Thuil.
Festuca ovina. L. var. Trin.
Festuca pallens. Host.
Festuca pungens. Daval. Schult.
Festuca strictifolia. Opiz.
Schedonorus glaucus. Beauv.

Seegrüner Schwingel, blaugrüner Schwingel.

Arten = Charakter.

Wurzel treibt einen dichten Rasen. Halm 1½ Fuß hoch, graugrün. Blätter borstig, steif, glatt, graugrün, mit 2öhrigen Blatthäutchen. Rispe abstehend. Aehrchen lanzettförmig, zusammengedrückt, gegrannt, 5blüthig. Untere Kelchklappe 1=, obere 3nervig.

Aendert ab mit kahlen und kurzhaarigen Aehrchen und mit mehr oder weniger langen Grannen.

Blüthe = Zeit und Dauer.

Mai — Juli. ♃.

Vorkommen.

Auf Wiesen, Triften, Hügeln, felsigen Bergen und Alpen.

Eigenschaften, Nutzen, Anwendung.

Futtergras.

Festuca duriuscula. L.

Festuca dura. Host.
Festuca glauca. Bbrst.
Festuca intermedia. R. S.
Festuca ovina. Schrad.
Festuca stricta. Host. Gaud.
β. Festuca ovina villosa. Schrad.
Festuca hirsuta. Host.
γ. Festuca curvula. Gaud.
Festuca caesia. Smith.
Festuca dumetorum. L.
δ. Festuca multiflora. Schleich.
Fetuca curtana. Autor.
Festuca Eskia. Lejeun.
Festuca heterophylla. Spr.
Festuca laevigata. Schleich.
Festuca Lemanii. Lejeun.
Festuca longifolia. Vivian.
Festuca nemorum. Leyss.

Festuca oraria. Dumort.
Eestuca curtana. Lejeun.
Festuca pallens. Host.
Festuca siracusana. Jan.
Festuca varia. Schleich.

Hartschwingel, harter Schwingel, kleines Hartgras, härtlicher Schwingel, Borstschwingel.

Fétique durete. (franz.)
Hard Fescue-Grass. (engl.)

Arten-Charakter.

Wurzel faserig, etwas kriechend. Halm 1 ½—2 Fuß hoch, aufrecht, glatt, gestreift, oben nicht scharf 4eckig. Blätter sehr schmal, scharfrandig, seegrün. Rispe ausgebreitet, aufrecht, mit gepaarten Aesten. Aehrchen meist 5—6blüthig, hellgrün. Klappen lanzettförmig, spitzig; obere noch einmal so lang als die untere. Untere Spelze lanzettförmig, spitzig, mit einer Endgranne.

Aendert ab:

β. subvillosa.

Obere Klappe am Rande etwas gewimpert. Die Blüthchen an der Spitze borstig.

γ. villosa.

Obere Klappe am Rande etwas gewimpert. Die Blüthchen überall borstig.

δ. nemoralis.

Wurzelblätter sehr lang, meist biegsam. Rispe länger und schlaffer, gewöhnlich etwas nickend.

ε. curvula.

Halm nieder. Blätter etwas dick, sehr kurz und rückwärts gebogen. Rispe klein.

ζ. vivipara.

Blüthen in Knospen ausgewachsen.

Blüthe-Zeit und Dauer.

Mai — Juli. ♃.

Vorkommen.

Auf trockenen Wiesen, Grasplätzen, an Waldrändern; Varietät δ. in schattigen Waldungen, Varietät ζ. an feuchteren Orten.

Eigenschaften, Nutzen, Anwendung.

Futtergras.

Festuca rubra. L.

Festuca duriuscula. Weihe.
Festuca heterophylla. Weihe.
Festuca stricta. Schleich.
β. Festuca rubra villosa et subvillosa. M. K.
Festuca barbata. Schrank.
Festuca dumetorum. L.
Festuca duriuscula var. dumetorum. Gaud.
Festuca montis celtici. Delarb.
Schedonorus dumetorum. Beauv.
γ. Festuca rubra lanuginosa. M. K.
Festuca arenaria. Osb.
Festuca baltica. Hornm.
Festuca cinerea. Vill. DeC.
Festuca dumetorum. Rafn.
Festuca rubra arenaria. Fries.
Festuca villosa. Baer.
δ. Festuca rubra megastachya. Gaud.
Festuca multiflora. Hoffm.
Festuca poliantha. Hrbrior.
Festuca pratensis. Schreb.
ε. Festuca rubra diversifolia. Gaud.
Festuca heterophylla. Suter.
Festuca trichophylla. Ducros.
ζ. Festuca cambrica. Huds.
Festuca glabra. Lightf.
Festuca repens. Knapp.
Bromus glaucus. Spr.

Rother Schwingel, rother Bocksbart, purpurfarbiges Griffelgras.

Fétique rougeâtre. (franz.)
Purple Fescue-Grass. (engl.)

Arten-Charakter.

Wurzel kriechend und sprossend, rasenbildend. Halm aufrecht, höher als bei der vorigen Art. Wurzelblätter borstig. Halmblätter flach oder zusammengerollt und meist breiter. Die Scheiden mehr oder weniger weichbehaart. Das Blatthäutchen 2öhrig. Rispe abstehend. Aehrchen länglich, begrannt, 5—7blüthig, meist röthlich, öfters wollig behaart. Blüthchen lanzettförmig und lang zugespitzt.

Auch dieser Schwingel besitzt einige Varietäten:

β. villosa.

Die obere Klappe am Rande gewimpert. Die Blüthchen überall borstig.

γ. lanuginosa.

Die Blätter gemeiniglich einwärts gerollt. Die Aehrchen größer, etwas feinwollig und 4—7blüthig.

δ. latifolia.

Mit breiteren Blättern.

ε. vivipara.

Die Blüthchen sind mehr oder weniger in Knospen ausgewachsen.

Blüthe-Zeit und Dauer.

Juni — August. ♃.

Vorkommen.

An dürren, grasigen Orten, auf Wiesen, Weiden, in Wäldern; Varietät δ. auf feuchten Wiesen, γ. auf sandigen Plätzen, an den Ufern des baltischen Meeres.

Eigenschaften, Nutzen, Anwendung.

Futtergras.

Festuca heterophylla. Haenk.

Festuca duriuscula. L.
Festuca nemorum. Leyss.
Festuca nemorosa. Latour.
Festuca viridis. Panzer.

Verschiedenblätteriger Schwingel.

Arten-Charakter.

Wurzel faserig. Halm flach. Wurzelblätter borstig — fadenförmig, sehr lang. Halmblätter flach, linienförmig, sehr lang. Blatthäutchen 2öhrig. Rispe groß, abstehend, etwas schlaff, oft hängend. Aehrchen länglich, gegrannt, 5blüthig. Blüthchen schmäler, lanzettförmig und an der Spitze pfriemenförmig, gegrannt. Die Granne so lang oder etwas kürzer als die Spelze.

Blüthe-Zeit und Dauer.

Juli — August. ♃.

Vorkommen.

In schattigen Wäldern in Oestreich, Sachsen, Mecklenburg, Hannover, Franken, Halle, Leipzig, Erfurt.

Eigenschaften, Nutzen, Anwendung.

Futtergras.

Festuca pratensis. Huds. Schrad.

Festuca elatior. L.	β. Festuca curvata. Autor.
Festuca fluitans γ. pratensis. Huds.	Festuca loliacea. Lam.
	Festuca Phoenix. Vill.
Bromus elatior. Koel.	Poa curvata. Koel.
Bromus pratensis. Spr.	Schedonorus curvatus. R. S.
Schedonorus pratensis. R. S.	γ. Festuca intermedia. Koel.

Wiesenschwingel.

Arten = Charakter.

Wurzel faserig, oder etwas kriechend. Halm 2—3 Fuß hoch, aufrecht, rund, kahl. Blätter bandförmig, langspitzig, flach, die untern glatt, die obern scharfrandig. Blatthäutchen sehr kurz. Rispe einseitig, abstehend, aufrecht, mit einfachen, gepaarten Aesten. Aehrchen linienförmig, 5—7=blüthig, grün und violett. Klappen lanzettförmig, spitzig, ungleich. Untere Spelze eirund — lanzettförmig, bauchig, spitzig, unbewehrt; obere Spelze an der Spitze 2spaltig.

Blüthe = Zeit und Dauer.

Juni — August. ♃.

Vorkommen.

Auf feuchten Grasplätzen, Wiesen.

Eigenschaften, Nutzen, Anwendung.

Eines der besten Futtergräser für Rindvieh sowohl, als für Pferde.

Festuca arundinacea. Schreb.

Festuca elatior. L.	Poa elatior. Bernh. Moench.
Festuca Phoenix. Vill.	Poa Phoenix. Scop.
Festuca spadicea. Moench.	Schedonorus arundinaceus. Dumort.
Bromus arundinaceus. Roth.	
Bromus elatior. Spr.	Schedonorus elatior. Beauv.
Bromus littoreus. Weigel.	

Rohrartiger Schwingel, Zaunschwingel, Buschschwingel.

Arten = Charakter.

Er hat viel Aehnlichkeit mit dem Wiesenschwingel. Wurzel sprossend und etwas kriechend. Halme meist höher, stärker und steif. Die Blätter flach, lanzettförmig, breiter, steifer und tiefer gestreift. Blatthäutchen sehr kurz. Rispe ausgebreitet, etwas geneigt, größer und gleich. Die Aeste unten gepaart, verästelt. Aehrchen ei—lanzettförmig, 4—5=blüthig, zusammengedrückt, kleiner und kürzer. Untere Klappe 5nervig, an den Nerven und dem Kiele scharf, meist kurz und scharf begrannt, seltener unbewehrt. Blüthchen wehrlos oder unter der Spitze stachelspitzig.

Blüthe = Zeit und Dauer.

Juni — Juli. ♃.

Vorkommen.

Auf feuchten Wiesen, an Wassergräben, Flußufern, in Weidengebüschen.

Eigenschaften, Nutzen, Anwendung.

Futtergras.

Festuca loliacea. L.

Festuca adscendens. Retz.	Festuca fluitans. Leers.
Festuca elongata. Ehrh.	Festuca Phoenix. Thuil.
Brachypodium loliaceum. Link.	Schedonorus loliaceus. R. S.
Poa loliacea. Koel.	Triticum patens. Brotz.

Lolchartiger Schwingel.

Arten = Charakter.

Hat mit dem Wiesenschwingel viele Aehnlichkeit. Blätter flach, am Rande etwas scharf. Rispe traubenartig, 2zeilig, etwas nickend. Aehrchen linienförmig — länglich, abwechselnd und entfernt stehend, die obern stiellos, die untern gestielt. Untere Klappe 1=, obere 4—5nervig. Untere Spelze an der Spitze 5nervig.

Blüthe = Zeit und Dauer.

Mai — Juni ♃.

Vorkommen.

Auf Wiesen in Böhmen, Franken, Sachsen, Pfalz, Hannover, Nassau, Schweiz, Frankreich, England.

Eigenschaften, Nutzen, Anwendung.

Futtergras.

Festuca sylvatica. Vill.

Festuca altissima. All.?	Poa subnuda. Gmel.
Festuca calamaria. Smith.	Poa sylvatica. Koel. Pollich.
Festuca latifolia. Host. Willd.	Poa trinervata. Schrad. Willd.
Bromus patentissimus. Weigel.	Schedonorus altissimus. Beauv.
Bromus triflorus. Ehrh.	Schedonorus calamarius. R. S.
Poa atrata. Pers.	Schedonorus sylvaticus. Hopp.
Poa binervata. Ehrh.	Triticum teretiflorum. Wibel.
Poa quadriflora. Moench.	β. Festuca decidua. Smith.
Poa sabauda. Vill. Schmidt.?	

Waldschwingel.

Arten = Charakter.

Wurzel kurz, kriechend, faserig, Ausläufer treibend. Halm 3—4 Fuß hoch, aufrecht, oder an der Basis gebogen, glatt, gestreift. Blätter 1—1½ Fuß lang, rohrartig, flach, lanzett — linienförmig, mit schärflichen Scheiden und sehr kurzem, abgestutztem, oft zerschlitztem Blatthäutchen. Rispe aufrecht, ausgebreitet, sehr ästig, vielährig. Aehrchen lanzettförmig, 3—4blüthig. Klappen lanzettförmig, zugespitzt, untere 1=, obere 3nervig. Untere Spelze lanzettförmig, sehr spitzig, unbewehrt, 3nervig, grün oder violett, mit weißer Spitze. Obere Spelze kürzer, 2zähnig. Fruchtknoten haarschopfig.

Blüthe = Zeit und Dauer.

Juni — Juli. ♃.

Vorkommen.

In gebirgigen, schattigen Waldungen.

Eigenschaften, Nutzen, Anwendung.

Futtergras.

Festuca gigantea. Vill. Sm.

Festuca triflora. Smith.
Bromus aquaticus. Gmel.
Bromus giganteus. L.
Bromus triflorus. Fl. dan.
Bromus strigosus. Lam.
Schedonorus giganteus. Gaud.

Riesenschwingel, Futterschwingel, Futtertrespe, großer Schwingel, Bachweizen.

Arten-Charakter.

Wurzel faserig oder etwas kriechend, rasentreibend. Halm 3—4 Fuß hoch, aufrecht, rundlich, gestreift, glatt. Blätter oft 1 Fuß lang, 4—6 Linien breit, lanzett—linienförmig, langspitzig, scharfrandig, an der Basis beiderseits mit einem sichelförmigen, spitzigen Oehrchen. Scheiden glatt oder etwas schärflich. Blatthäutchen sehr kurz. Rispe stark abstehend, schlaff, oben nickend, 12—18 Zoll lang. Aeste scharf, entfernt, unten zu zweien, zur Hälfte nackt, dann getheilt, wellig und überhängend. Aehrchen lanzettförmig, 5—8blüthig, gegrannt. Klappen lanzettförmig, spitzig, untere 1-, obere 3nervig. Untere Spelze 5nervig, glatt, spitzig, oben etwas scharf, grün, mit breitem, weißem Rande, unter der Spitze mit einer langen, fein geschlängelten Granne. Obere Spelze an der Spitze ganz oder 2zähnig, und eben so lang. Fruchtknoten kahl.

Blüthe-Zeit und Dauer.

Juni — August. ♃.

Vorkommen.

An etwas feuchten, waldigen und schattigen Orten, in Gebüschen, an Gräben.

Eigenschaften, Nutzen, Anwendung.

Ein vortreffliches Viehfutter. Die saftigen Halme und großen Blätter bleiben bis in Spätherbst hinein grün und werden gerne vom Vieh gefressen. — Man kann dieses Gras 3—4mal des Jahres schneiden.

Festuca aspera. M. et K.

Bromus altissimus. Weber.
Bromus asper. L.
Bromus dumetorum. Lam.
Bromus giganteus. Vill.
Bromus hirsutus. Curt. Sibth.
Bromus montanus. Scop. Pollich. Gmel.
Bromus nemoralis. Huds.
Bromus nemorosus. Vill.
Bromus ramosus. Murr.
Bromus sylvaticus. Vogler.
Bromus versicolor. Pollich.
Schedonorus asper. Gaud.
β. Bromus hirsutissimus. Cyrill.

Rauher Schwingel, rauhe Trespe.

Arten-Charakter.

Wurzel faserig. Halm 2—4 Fuß hoch, aufrecht, rund, feinhaarig. Blätter lanzett—linienförmig, spitzig, flach, behaart, am Grunde beiderseits geöhrt, mit glatten oder etwas schärflichen, behaarten Scheiden und sehr kurzem, gestutztem Blatthäutchen. Rispe 6 — 12 Zoll lang, locker, nickend, mit langen, dünnen, scharfen, zur Hälfte kahlen, unten zu 2 — 3 stehenden Aesten. Aehrchen lanzettförmig, 7—9blüthig, gegrannt. Klappen ungleich, lanzettförmig, untere 1-, obere 3nervig. Untere Spelze 5nervig, zottig, mit ganzer oder etwas gestutzter Spitze und unter dieser mit einer dünnen, geraden Granne, welche aber kürzer als die Spelze ist. Obere Spelze mit ganzer Spitze, auf den Kielen fein und sehr kurzwimperig. Fruchtknoten haarschopfig.

Blüthe-Zeit und Dauer.

Juni — Juli. ♃.

Vorkommen.

In Wäldern, Gebüschen.

Eigenschaften, Nutzen, Anwendung.

Futtergras.

Festuca montana. Savi.

Festuca erecta. Wolbr.
Festuca hirta. Seen.
Bromus agrestis. All. Host.
Bromus angustifolius. Schrank. Bbrst.
Bromus arvensis. Lam. Pollich.
Bromus asper. Poll.
Bromus erectus. Huds.
Bromus glaucus. Lapeyr.
Bromus montanus. Fl. Wett.
Bromus odoratus. Gouan.
Bromus perennis. Vill.
Bromus pratensis. *β.* Lam.
Bromus pseudarvensis. Koel.
Schedonorus erectus. Gaud.

Bergschwingel, Bergtrespe, aufrechter Schwingel, aufrechte Trespe.

Arten-Charakter.

Wurzel faserig, rasentreibend. Halm 2—3 Fuß hoch, aufrecht, unten oft niedergebogen, rund, gestreift, glatt. Wurzelblätter sehr lang, schmal, meist kielig gefaltet, behaart, mit scharfem, gewimpertem Rande. Halmblätter breiter, flach, bandförmig, kaum behaart, mit gestreiften Scheiden und kurzem, gestutztem Blatthäutchen. Rispe aufrecht, etwas abstehend, mit scharfen Aesten. Aehrchen lanzett—linienförmig, zuerst walzig, später flacher, 5—10blüthig. Klappen lanzettförmig, spitzig, untere 1-, obere 3nervig. Untere Spelze lanzettförmig, kahl, mit 3 starken Nerven und einigen schwachen, unter der stumpfen Spitze mit einer geraden oder geschlängelten Granne, welche kaum halb so lang als die Spelze ist. Obere Spelze um 1/4 kürzer, stumpf und kurz 2zähnig. Fruchtknoten haarschopfig.

Eine Varietät:

β. **villosa,**

bei welcher die untere Spelze kürzer oder länger behaart ist.

Blüthe-Zeit und Dauer.

Juni — August. ♃.

Vorkommen.

An Ackerrändern, Gräben, Wegen.

Eigenschaften, Nutzen, Anwendung.

Futtergras.

Festuca inermis. DeC.

Festuca Leysseri. Moench.
Festuca poaeformis. Pers.
Festuca poaeoides. Thuil.
Festuca speciosa. Schreb.
Bromus inermis. L.
Schedonorus inermis. R. S.
Schedonorus longifolius. Trin.

Kurzgranniger Schwingel, grannenloser Schwingel, glatter Schwingel.

Arten-Charakter.

Wurzel kriechend. Halm 2 — 3 Fuß hoch, aufrecht, glatt, rund, gestreift. Blätter linienförmig, flach, glatt, noch einmal so breit aber kürzer als bei dem Bergschwingel. Blatthäutchen sehr kurz. Rispe aufrecht, gleich, dichter, mit 4—6 Aesten. Aehrchen lanzettförmig, gleichbreit, 5—10-blüthig. Klappen lanzettförmig, spitzig. Untere Spelze 3nervig, unbewehrt oder mit einer kaum über die Spitze hinausreichenden Granne. Obere Spelze kürzer, 2zähnig. Staubbeutel gelb.

Eine Varietät:

β. villosa,

mit behaarten Aehrchen.

Blüthe-Zeit und Dauer.

Juni — August. ♃.

Vorkommen.

Auf Wiesen, an Ackerrändern, in Hecken, an Flußufern.

Eigenschaften, Nutzen, Anwendung.

Futtergras.

Festuca Myurus. L.

Festuca bromoides. L. var. Spr.
Festuca hybrida. Brot.?
Festuca linearis. Gilib.
Festuca monandra. Ell.
Bromus bohemicus. Schmidt.
Mygalurus caudatus. Link.
Vulpia Myurus. Gmel.
β. Festuca pseudomyurus. Willem.
Vulpia pseudomyurus. Rchbch.

Langgeschwänzter Schwingel, Mäuseschwanz-Schwingel, kleiner Schwingel.

Fétique queue-detrat. (franz.)
Wall Fescue-grass. Capon's-Tail grass. (engl.)

Arten-Charakter.

Wurzel faserig. Halm 1 ½ Fuß hoch, aufsteigend, dünn, glatt, mit rothen Knoten und bis zur Rispe von den Blattscheiden umgeben. Rispe einseitig, ährenförmig, gedrängt, gestreckt, etwas nickend, die untern Aeste oft verästelt. Aehrchen 5—7blüthig. Obere Klappe doppelt so lang als die untere. Untere Spelze gegrannt, die obere an der Spitze 2zähnig.

Blüthe-Zeit und Dauer.

Mai — Juni. ⊙. ♂.

Vorkommen.

An sandigen, trockenen, grasigen Orten, Wegen, Waldrändern, auf Mauern.

Eigenschaften, Nutzen, Anwendung.

Futtergras.

Brachypodium. Beauv.

Systeme: Achyrophyta. Neck.
Gramina. L.
Gramina digyna composita. Roy.
Gramina hordeacea. Kunth. Spr.
Gramina Tritica. Adans.
Gramineae. Juss.
Triandria, Digynia. L.

Kelch 2klappig, vielblüthig. Klappen lanzettförmig, lang zugespitzt, ungleich. Blüthchen 2spelzig, länger als die Klappen, untere Spelze lanzettförmig, stumpf, mit 5 undeutlichen Nerven und in der Mitte mit einer aufrechten, geknieten Granne. Obere Spelze abgestutzt, am Rande mit rückwärts gebogenen Haaren gewimpert. Deckspelzen 2. Griffel sehr kurz. Narben gefiedert, seitwärts hervortretend. Frucht hornig.

Brachypodium pinnatum. R. S.

Brachypodium caespitosum. R. S.
Brachypodium rupestre. R. S.
Avena laeta. Salisb.
Bromus caespitosus. Host.
Bromus corniculatus. Lam.
Bromus fragilis. Lam.
Bromus gracilis. Leyss.
Bromus pinnatus. L.
Bromus rupestris. Host.
Bromus tigurinus. Suter.
Festuca pinnata. Moench. Koel. Schrad.
Festuca ramosa. Gass.
Triticum bromoides. Web. Wibel.
Triticum gracile. DeC.
Triticum pinnatum. Moench.
β. Brachypodium contractum. Presl.

Gefiederte Zwenke, gefiederte Trespe, gefiederter Schwingel, gepinnte Zwenke, Zittertrespe.

Spick 'd Brome-grass. (engl.)

Arten-Charakter.

Wurzel kriechend. Halm 2 — 4 Fuß hoch, aufrecht, steif, gestreift, oben scharf. Blätter linienförmig oder lanzett — linienförmig, spitzig, scharf, flach, oft etwas haarig, steif, mit einer zottigen Stelle auf der Unterseite an der Basis, scharfen, gestreiften Blattscheiden und abgestutztem Blatthäutchen. Aehre aufrecht oder etwas überhängend, 2zeilig, vielblüthig. Aehrchen etwas von einander entfernt stehend, später abstehend. Klappen lanzettförmig, spitzig, gefurcht, wimperig — gerandet, untere um die Hälfte kleiner. Untere Spelze lanzettförmig, gefurcht, wimperig — gerandet, mit einer meist 2—3 Linien langen Granne. Obere Spelze häutig, gestutzt.

Varietäten gibt es:

β. mit nackten Aehrchen, und

γ. mit scharfen Aehrchen.

Blüthe-Zeit und Dauer.

Juni — Juli. ♃.

Vorkommen.

Auf grasigen, sonnigen Hügeln, Weiden, Heiden, in Hainen.

Eigenschaften, Nutzen, Anwendung.

Futtergras.

Triticum. L.

Siehe S. 32.

Triticum repens. L.

Agropyrum repens. Beauv.
α. Triticum arvense. Schreb.
Bromus glaber. Scop.
β. Triticum subulatum. Schreb.
γ. Triticum dumetorum. Schreb.
Bromus villosus. Scop.
δ. Triticum Vaillantianum. Schreb.
ε. Triticum Leersianum. Wulf. Schreb.
Triticum sepium. Thuil.
Agropyrum sepium. Beauv.
Elymus caninus β. Roth. Leers.
Elymus dumetorum. Hoffm.
Agropyrum collinum. Opiz.
ζ. Triticum firmum. Presl.
Agropyrum caesium. Presl.
η. Triticum imbricatum. Lam.

Quecke, gemeine Quecke, Queckengras, Queckenweizen, kriechender Weizen, Pädergras, Hundegras, Spitzgras, Ackergras, süße Graswurzel, Knotengras, Schneegras.

Froment chiendent. (franz.)
Couch-Grass. (engl.)

Arten = Charakter.

Wurzel weit kriechend, rund, schlank, weiß. Halm 3—4 Fuß hoch, aufrecht, gestreift, glatt und rund. Blätter bandförmig, lang, spitzig, flach oder zusammengerollt, kahl, oben und am Rande scharf. Blatthäutchen kurz. Aehre 2zeilig, 3—4 Zoll lang, mit rauher Spindel. Aehrchen 4—5blüthig, zusammengedrückt. Klappen spitzig, 5nervig. Untere Spelze zugespitzt, bisweilen kurzgrannig; die obere 2zähnig. Varietäten sind:

α. Mit unbegrannten, spitzigen oder lang zugespitzten Blüthchen.

β. Mit mehr oder weniger begrannten Blüthchen.

γ. Die untern Blüthchen gegrannt, zu zwei oder drei stehend.

δ. Die Blüthchen mehr oder weniger stumpf, gegrannt oder wehrlos.

ε. Die Blüthchen unbewehrt, mehr oder weniger stumpf. Die Blätter einwärts gerollt.

ζ. Die Blätter einwärts gerollt und sehr weit abstehend. Die ganze Pflanze graugrün.

Blüthe = Zeit und Dauer.

Juni — Juli. ♃.

Vorkommen.

An Wegen, Zäunen, Mauern, auf Aeckern, sandigen Plätzen.

Eigenschaften, Nutzen, Anwendung.

Die Quecke ist ein — ihrer wuchernden Wurzeln wegen — sehr lästiges Unkraut. Die Wurzel ist officinell und besitzt besänftigende und diuretische Kräfte, man kann aus ihr ein Mehl bereiten und dieses in theuren Zeiten mit anderem Mehl zu Brod verbacken. In sandigen Gegenden dienen sie zur Befestigung des Flugsandes, der Dämme ꝛc.

Triticum caninum. Schreb.

Triticum sepium. Lam.
Agropyrum caninum. R. S.
Elymus caninus. L.
Festuca nutans. Moench.
β. Triticum caninum Gmelini. Ledeb.

Hundsweizen, Hundsquecke, queckenartiges Haargras, rothe Quecke, Hundshaargras.

Arten = Charakter.

Wurzel faserig. Halm 2—3 Fuß hoch, kahl. Blätter hellgrün, flach, auf beiden Seiten scharf. Aehre nach der Blüthe überhängend, 2zeilig. Aehrchen 5blüthig, gelbgrün. Klappen gleich, lanzettförmig, kurz gegrannt, meist 3nervig, scharf. Untere Spelze nach oben 5nervig, mit einer doppelt längern, geschlängelten Granne. Obere an der Spitze zweispaltig.

Blüthe = Zeit und Dauer.

Juni — Juli. ♃.

Vorkommen.

In schattigen Wäldern, im Gesträuche.

Eigenschaften, Nutzen, Anwendung.

Futtergras.

Lolium. L.

Systeme: Achyrophyta. Neck.
Gramina. L.
Gramina digyna composita. Roy.
Gramina hordeacea. Kunth.
Gramina Tritica. Adans.
Gramineae. Juss.
Triandria, Digynia. L.

Aehre aufgeblasen, 2zeilig. Aehrchen stiellos, abwechselnd stehend, mehr oder weniger zusammengedrückt und mit der schmälern Seite an die Spindel angedrückt. Kelch 3= bis vielblüthig, an den Seitenährchen 1klappig, der Spindel gegenüberstehend, lanzett= oder linienförmig, convex, selten ist eine 2te, aber viel kleinere, an der Spindel liegende Klappe vorhanden; an dem Endährchen stets 2klappig. Krone 2spelzig. Untere Spelze länglich, wehrlos und unter der Spelze bewehrt; obere Spelze schmal, 2kielig und an den Kielen fein gewimpert. Deckspelzen 2. Fruchtknoten kahl. Griffel kurz. Narben gefiedert, zur Seite hervortretend. Frucht angewachsen.

Lolium perenne. L.

Lolium agreste. Hort.
Lolium Halleri. Gmel.
Lolium tenue. L.
Lolium vulgare. Host.
β. Brachypodium tenue. Beauv.
Triticum tenue. Autor.
γ. Lolium compositum. Thuil.
Lolium cristatum. Hort. Pers.
Lolium latum. Roth.
Lolium ramosum. Hort.

Gemeiner Lolch, ausdauernder Lolch, Winterlolch, süßer Lolch, englisches Raygras, kleines Raygras, Wiesenraygras, Taubenkorn, Dinkelweizen, Dinkelspelzen, Fürsthafer, Rothhafer, Wildhafer, Mäusehafer, Dort, Graslauch, Tausch, Löthe, Wintertrespe.

Fausse Juraye. (franz.)
Red Darnell. Perennial Rye-grass. (engl.)

Arten = Charakter.

Wurzel kriechend, rasentreibend. Halm 1 — 1½ Fuß hoch, schief aufsteigend, glatt, gestreift, rund. Blätter linealisch, zugespitzt, flach, scharf auf der Oberseite und am Rande, mit zusammengedrückten, gestreiften, glatten Scheiden und kurzem Blatthäutchen. Aehre aufrecht, gerade oder etwas gebogen, 2zeilig, flach, 4—10 Zoll lang, mit wellig gebogener Spindel. Aehrchen platt zusammengedrückt, etwas entfernt, wechselständig, meist 7—15blüthig, wehrlos. Blüthchen liegen anfangs dicht auf einander, später sind sie etwas entfernt. Kelch 1klappig, das Endährchen 2klappig. Klappe lanzettförmig, spitz, 7nervig, mit einem weißlichen Hautrande. Untere Spelze lanzettförmig, 5nervig, wehrlos, selten unter der Spitze mit einer sehr kurzen Granne. Obere Spelze beinahe von gleicher Länge. Staubbeutel gelb.

Man kennt mehrere Spielarten:

β. Mit schmäleren Blättern, dünnerer Aehre und 3—4=blüthigen Aehrchen, welche länger als der Kelch sind.

γ. Mit an der Basis ästiger Aehre.

δ. Mit beinahe 10 Zoll langer Aehre, welche 20 und mehr Aehrchen enthält.
ε. Mit lebendig gebährenden Aehrchen.

Blüthe=Zeit und Dauer.

Juni — August. ♃.

Vorkommen.

Auf Wiesen, Weiden, Waldplätzen, an Wegen, Ackerrändern.

Eigenschaften, Nutzen, Anwendung.

Jung ist es ein ganz gutes Futtergras und dient zur Anlegung künstlicher Wiesen und Rasenplätzen.

In der Landwirthschaft kultivirt man verschiedene Spielarten dieses Raygrases.

1. Italienisches Roggras.

Lolium perenne italicum.

2. Feinstes Rasenroggras.

Lolium perenne tenue.

Ist die oben angegebene Varietät β.

3. Withworths englisches Raygras.

Lolium perenne Withworthii.

4. Russel's englisches Raygras.

Lolium perenne Russelianum.

5. Stickney's englisches Raygras.

Lolium perenne Stickneyi.

Lolium arvense. With.

Lolium annuum. Bernh.
Lolium asperum. Roth.
Lolium multiflorum. Koel.
Lolium remotum. Hoffm. Schrank.
Lolium temulentum. Huds.
Lolium tenue. Bbrst.

Ackerlolch.

Arten=Charakter.

Der Ackerlolch ist mit dem vorigen ziemlich verwandt. Die Wurzel ist faserig, aber nur einjährig. Halme aufrecht, rund, gestreift, glatt, aber ohne Blätterbuschel. Halmblätter und Aehre gleichen fast ganz der vorigen Art, aber die Kelchklappe ist länger, so lang als das Aehrchen, oder kaum etwas kürzer. Untere Spelze eiförmig, zugespitzt, gegen die Spitze hin scharf gekielt, endigt sich auf der mittleren Nerve unter der Spitze in eine gekniete, scharfe Granne, welche kürzer als die Klappe oder gerade so lang ist. Blüthchen lanzettförmig, mehr oder weniger gegrannt und größer als die Klappe.

Blüthe=Zeit und Dauer.

Juni — Juli. ⊙.

Vorkommen.

Auf Aeckern, zumal auf Flachsfeldern.

Eigenschaften, Nutzen, Anwendung.

Futtergras.

Hordeum. L. Spr.

Siehe S. 62.

Hordeum murinum. L.

Zeocriton murinum. Beauv.
β. Hordeum murinum chilense. Brongn.
γ. Hordeum leporinum. Link.

Mauergerste, Mäusegerste, Mäuseschwanzgerste, taube Gerste, Bastardgerste.

Arten=Charakter.

Wurzel faserig, rasentreibend. Halm 1—1 ½ Fuß hoch, aufrecht oder aufsteigend, gestreift, kahl. Blätter bandförmig, spitzig, am Rande scharf, etwas behaart, an der Basis beiderseits geöhrt, mit kahlen Scheiden und kurzem Blatthäutchen. Aehre zuerst aufrecht, dann nickend, etwas zusammengedrückt und undeutlich 6zeilig, 2—3 Zoll lang. Spindel kahl, rauhrandig, zerbrechlich. — Mittleres Aehrchen sitzend, zwitterig, mit gewimperten schmalen Klappen, welche in eine lange rauhe Granne endigen. Untere Spelze schmal, lanzettförmig, mit einer noch längeren rauhen Granne. Obere Spelze kürzer, lanzettförmig, stumpf. Staubbeutel und Staubfäden wie bei den männlichen Aehrchen. Fruchtknoten haarig. — Die männlichen Aehrchen haben schmale, unten verwachsene Klappen, von denen die innere beiderseits gewimpert, die äußere aber ungewimpert, jedoch feinhaarig ist. Spelzen gestielt und gleich gebaut wie die Spelzen des Zwitterährchens. Staubbeutel kurz. Staubfäden lang, fadenförmig. Fruchtknoten unvollkommen. Narben keine.

Blüthe=Zeit und Dauer.

Juli — August. ⊙.

Vorkommen.

An unbebauten Orten, an Wegen, Mauern.

Eigenschaften, Nutzen, Anwendung.

Gutes Pferde=, Schaf= und Ziegenfutter.

Hordeum pratense. Huds.

Hordeum maritimum. Fl. d. Roth.
Hordeum maximum. Vill.
Hordeum murinum. β. L.
Hordeum secalinum. Schreb.
Hordeum nodosum. L.
Zeocriton nodosum. Beauv.
Zeocriton secalinum. Beauv.
β. Hordeum sibiricum. Link.

Knotige Gerste, Wiesengerste, roggenartige Mäusegerste.

Arten=Charakter.

Wurzel faserig. Halme 2—3 Fuß hoch, aufrecht, gestreift, glatt, rund und oben nackt. Blätter bandförmig, spitzig, scharf, etwas behaart, 3—5 Zoll lang, mit gestreiften, haarigen Scheiden und kurzem, gestutztem Blatthäutchen. Aehre 3—4 Zoll lang, zusammengedrückt, schlank, röthlich oder bräunlichgrün. Klappen sehr schmal, borstig, scharf, lang gegrannt und nicht gewimpert. Die seitlichen Aehrchen ein wenig länger gestielt, aber kürzer gegrannt.

Aendert ab: β. Mit weichhaarigen Seitenährchen.

Blüthe=Zeit und Dauer.

Juni — Juli ♃.

Vorkommen.

Auf Wiesen und Weiden.

Eigenschaften, Nutzen, Anwendung.

Futtergras.

Elymus. L.

Sitospelos. Adans.

Systeme: Achyrophyta. Neck.
Gramina. L.
Gramina Hordeacea. Kunth.
Gramina Tritica. Adans.
Gramineae. Juss.
Triandria, Digynia. L.

Aehrchen meist zu 3, seltener mehr oder weniger, an die Spindel gestellt. Kelch 2klappig, 2= oder mehrblüthig. Klappen gleich, schmal, lanzettförmig, spitzig, vor das Aehrchen gestellt. Krone 2spelzig. Untere Spelze lanzettförmig, lang zugespitzt; obere kürzer, linienförmig, etwas gefaltet, an den Kielen gewimpert. Deckspelzen 2. Fruchtknoten haarschopfig. Griffel kurz. Narben federig, zur Seite hervortretend. Frucht angewachsen.

Elymus arenarius. L.

Elymus europaeus. Willd.
Hordeum villosum. Moench.

Sandhaargras, Flugsandgras, Strandgras, blaues Sandgras, Sandweizen, wilder Weizen, wilder Roggen, Strandhafer.

Elyme de sables. (franz.)
Sea Lyme-Grass. (engl.)

Arten=Charakter.

Wurzel dick, stark, weitkriechend. Halm 2 — 4 Fuß hoch, aufrecht, glatt, gestreift, rundlich. Blätter schmal, spitzig, steif, einwärts gerollt, mit tiefgefurchten Scheiden und einem langen Blatthäutchen. Aehre aufrecht, 6 — 12 Zoll lang, dicht. Spindel zottig. Aehrchen lanzettförmig, oben und unten zu 2, mitten zu 3 stehend, meist 3blüthig. Klappen schmal — lanzettförmig, zusammengedrückt, stark gekielt, von der Länge der Aehrchen. Untere Spelze lanzettförmig, zusammengedrückt, spitzig, feinhaarig, 5nervig; obere auf den Kielen fein gewimpert.

Blüthe=Zeit und Dauer.

Juli — August. ♃.

Vorkommen.

An den Ufern der Ostsee, an Flußufern, sandigen Orten.

Eigenschaften, Nutzen, Anwendung.

Jung wird dieses Futtergras von Schafen und Rindern gerne gefressen.

Wegen seiner weitkriechenden Wurzelranken wird es auf den Sanddünen der Nord= und Ostsee häufig angepflanzt.

Anthoxanthum. L.

Systeme: Achyrophyta. Neck.
Gramina. L.
Gramina digyna. Roy.
Gramina Avenae. Adans.
Gramina Bromea. Kunth.
Gramineae. Juss.
Triandria, Digynia. L.

Kelch 2klappig, 1blüthig. Klappen ungleich zusammengedrückt, krautig — häutig; die untere kurz, 1nervig; die obere länger und 3nervig. Blume 2spelzig, kürzer als der Kelch. Spelzen gleich lang; untere Spelze unter der Spitze, obere an der Basis gegrannt. Staubgefäße 2, mit haarförmigen Staubfäden und aufliegenden Staubbeuteln. Deckspelzen 0. Fruchtknoten kahl, länglich. Griffel lang. Narben fadenförmig, haarig, aus der Spitze des Aehrchens hervortretend.

Anthoxanthum odoratum. L.

β. Anthoxanthum villosum. Loisl.
Anthoxanthum paniculatum. Hort.
γ. Anthoxanthum asperum. Mann.

Gemeines Ruchgras, gelbes Ruchgras, gelbähriges Ruchgras, wohlriechendes Ruchgras, kornähriges Berggras, Melilottengras.

Sweet scented Spring-Grass. (engl.)

Arten=Charakter.

Wurzel faserig. Halm 1—2 Fuß hoch, aufrecht, oder an der Basis gebogen aufsteigend, glatt, gestreift. Blätter lanzett—linienförmig, zugespitzt, scharf, dünnhaarig, weich, mit weichhaarigen Scheiden. Rispe ährenförmig, eiförmig — länglich, 1 — 3 Zoll lang. Aehrchen kurzgestielt, kegelförmig. Klappen ungleich. Blume kleiner als die Klappen, 2spelzig. Von den Spelzen ist die eine mit einer eben so langen, die andere aber mit einer 3mal längern, an der untern Hälfte verdickten, gedrehten Rückengranne versehen, beide Grannen jedoch überragen den Kelch nicht.

Aendert ab

β. Mit einer doppelten und ästigen Rispe, und

γ. Mit weichhaarigen Klappen.

Blüthe=Zeit und Dauer.

Mai — Juni, und zum zweitenmal im Sommer. ♃.

Vorkommen.

Auf Wiesen, Weiden, sandigen Hügeln und Bergen, an Wegen, in Wäldern, durch ganz Europa und Nordasien.

Eigenschaften, Nutzen, Anwendung.

Das Ruchgras ist ein gutes Futter, und jedes Vieh zieht es den andern Futtergräsern vor, und kann des Jahres 2—3mal gemähet werden, gibt ein sehr gutes, angenehmes und steinkleeartiges Heu, besonders wenn es auf Schafweiden wächst.

Aus der stark riechenden Wurzel bereitet man mit noch andern Kräutern vermengt, einen Schnupftabak, **Radica** genannt.

In Kräuterkissen gegen Rothläufe aufgelegt, wirkt dieses Gras meist bald lindernd.

4. Futterkräuter.

Darunter versteht man solche krautartige Gewächse, welche nur zur thierischen Nahrung dienen; sie werden entweder im Großen angebaut, oder man findet sie mit den Futtergräsern auf Wiesen.

Achillea. L.

Millefolium. Adans.

Systeme: Actinophyta. Neck.
Compositae. Juss.
Compositae Achilleae. Rül.
Compositae amphigynanthae. Rchbch.
Compositae Calthae. Adans.
Compositae radiatae. Roy. Spr.
Compositae Senecionideae. Less.
Corymbiferae. Vent.
Synantherae Anthemideae. Cass.
Syngenesia, Polygamia superflua. L.

Blüthendecke eirund oder glockig — halbkugelig, mit ziegeldachartigen, angedrückten Schuppen. Weibliche Randblüthen 5—10, gestutzt, strahlig. Scheibenblüthen trichterförmig, 5zähnig, zwitterig. Fruchtboden schmal, flach, spreuartig. Samen elliptisch, zusammengedrückt, ungekrönt.

Achillea Millefolium. L.

Achillea subhirsuta. Gilib.
β. Achillea collina. Becker.
γ. Achillea Millefolium crustata. Rochel.
Achillea crassifolia. Hort.
Achillea scabra. Host.
δ. Achillea polyphylla. Schleich.
ε. Achillea dentifera. Rchbch.
Achillea Haenkiana. Tausch.
Achillea magna. Haenk.
Achillea Seidlii. Presl.
Achillea sudetica. Opiz.
Achillea sylvatica. Becker.
ζ. Achillea intermedia. Schleich.? Schult.?
η. Achillea occidentalis. Rafin.
ϑ. Achillea gracilis. Rafin.

Schafgarbe, gemeine Schafgarbe, gemeines Garbenkraut, Schafrippe, Feldgarbe, Karvenkraut, Schafrieß, Tausendblatt.

Common white or purple Milfoil. (engl.)

Arten-Charakter.

Wurzel dünn, walzen- und spindelförmig, faserig, bräunlichweiß, schieflaufend. Stengel 1 oft 2 Fuß hoch, aufrecht, steif, häufig oben ästig, rund, etwas häutig, hie und da beinahe glatt, häufig an den Aesten 5knotig und gefurcht, öfter aber zottig. Wurzelblätter 6—12 Zoll lang und 1/2 — 1 1/2 Zoll breit, kreisförmig; die kleineren Stengelblätter sind theils hoch-, theils graugrün, oben glatt, unten zartbehaart oder auch überall beinahe glatt, sie sitzen fest und abwechselnd, umfassen den Stengel zur Hälfte, sind länglich — lanzettförmig, etwas steif und beinahe bis zur Blattrippe doppelt gefiedert; die einzelnen Fiedern sind länglich und haben halb oder ganz gefiederte, spitzig gezähnte, kurze und etwas breite Fiederblättchen. Der längliche Kelch hat eiförmige, weichbehaarte, concave, am Rande häutige, weißlichgrüne und gegen die Spitze zu braungewimperte Blättchen, welche ziegeldachförmig über einander liegen. Die Blüthen stehen mehr oder weniger gedrängt doldenförmig, gleich hoch und sind klein, weiß oder je nach dem Standpunkte der Pflanze außen rosen- oder purpurroth, rundlich, abgestumpft, mit 3zähnigen Bändchen; die wenigen Scheibenblüthen sind grauweiß. Randblüthen feinrunzelig und meist 5 an der Zahl.

Blüthe-Zeit und Dauer.

Juni — September. ♃.

Vorkommen.

Die Schafgarbe liebt hauptsächlich trockene Orte, wächst übrigens beinahe überall an Wegen, Rainen, auf Aeckern, Weiden, Wiesen und in Wäldern.

Eigenschaften, Nutzen, Anwendung.

Die Blumen der Schafgarben besitzen einen starken, eigenthümlich gewürzhaften Geruch, der sich durch's Trocknen nicht verliert, und einen etwas bittern, herben, beißend aromatischen Geschmack. Der Geruch des Krautes ist schwach, weniger angenehm, und schmeckt bitterlich salzig und krautartig.

Vorwaltende Bestandtheile der Schafgarbe sind: ätherisches Oel, bitterer Extraktivstoff und eisengrünender Gerbestoff.

Sie ist ein gutes Viehfutter, zumal für die Schafe. Das Kraut wird in manchen Gegenden als Gemüse, die Blumen aber häufig als Thee, als Magen- und Krampfstillendes Mittel verbraucht.

Centaurea. L.

Acrocentron. Cassin.	Mesocentron. Cass.
Acrolophus. Cass.	Microlophus. Cass.
Aetheopappus. Cass.	Odontolophus. Cass.
Alophium. Cass.	Pectinastrum. Cass.
Antaurea. Neck.	Phalolepis. Cass.
Calcitrapa. Juss. Gärt.	Philostizus. Cass.
Callicephalus. Meyer.	Phrygia. Pers.
Centaurium Cass.	Piptoceras. Cass.
Chartolepis. Cass.	Platylophus. Cass.
Cheirolophus. Cass.	Plectocephalus. Don.
Choretropsis. DeC.	Podia. Neck.
Crocodilium. Vent.	Polyacantha. Gray.
Cyanus. Gärt.	Psephellus. Cass.
Heterolophus. Cass.	Pterolophus. Cass.
Hyalaea. DeC.	Seridioides. DeC.
Hymenocentron. Cass.	Seridia. Juss.
Hypophaestum. Gray.	Spilacron. Cass.
Jacea. Juss. Vent.	Stenolophus. Cass.
Lepteranthus. Neck.	Stizolophus. Cass.
Leucantha. Gray.	Stoebe. Pers.
Lopholoma. Cass.	Triplocentron. Cass.
Lupsia. Neck.	Verutina. Cass.
Melanoloma. Cass.	Verutum. Pers.

Systeme: Cynarocephalae. Juss.
Compositae amphicenianthae. Rchbch.
Compositae capitatae. L.
Compositae Cardui. Rül.
Compositae Cynareae. Less.
Compositae Xeranthema. Adans.
Synantherae Centauriae. Cass.
Syngenesia, Polygamia frustranea. L.

Blüthendecke eiförmig, ziegeldachartig, bauchig, mit waffenlosen oder dornigen, spröden und gewimperten Schuppen. Randblüthen trichterförmig, strahlig, an der Oeffnung zerschlitzt. Scheibenblüthen zwitterig, röhrig, 5zähnig. Fruchtboden borstig. Samen eirund, glatt, lederartig, mit einem borstig-haarigen Federchen gekrönt.

Centaurea Jacea. L.

Cyanus Jacea. Fl. Wett. Baumg.
Jacea pratensis. Cass.
Rhaponticum Jacea. Moench.
β. Centaurea pratensis. Thuil.
Centaurea Jacea grandiflora. Gaud.
Centaurea nigra. Lam.
γ. Centaurea decumbens. Thuil.
Centaurea simplex. Murr.
Cyanus humilis. Fl. Wett.
δ. Centaurea mollis. Schleich.
ε. Centaurea decipiens. Thuil. Pers.

Gemeine Flockenblume, gemeine schwarze Flockenblume, wilder Soflor, gemeiner Jazen.

Common Centaury. (engl.)

Arten-Charakter.

Stengel 1 $\frac{1}{2}$—2 Fuß hoch, nicht ganz gerade stehend, eckig, ästig. Wurzelblätter lanzettförmig, gestielt, etwas bauchig gezahnt. Stengelblätter lanzett- oder linien—lanzettförmig, ganzrandig, ansitzend, zur Hälfte den Stengel umfassend, theils ungetheilt, theils eingeschnitten gezähnt. Blumen einzeln, endständig, blaßviolettroth. Blüthendecke mit grünen, eiförmigen, trockenen, rauschenden, an der Spitze zerrissenen oder geschlitzten Schuppen, von denen die äußern hohl, glänzend, durchscheinend—häutig, hellbraun, am Rande weißlich, weniger regelmäßig zerrissen—gewimpert und gefranzt, die innern mehr verlängert, gegen die Spitze erweitert und am Rande ebenfalls bräunlich sind.

Diese Flockenblume variirt sehr in ihrer ganzen Gestalt, in der Zertheilung und Form der Blätter, wie in der Zertheilung und dem Wuchse der Stengel, was einigen Botanikern Veranlassung gegeben hat, einige neuere Species aus dieser Pflanze zu bilden; doch unterscheidet man hauptsächlich nur eine Varietät und zwar die

β. decumbens.

Der Stengel ist hier niederliegend, wenig zertheilt, gestreckt—abgekürzt. Die Blätter sind schmäler und sämmtlich ungetheilt. Die Aeste 1blüthig. Der Blüthenstrahl größer, rosenroth, und die Scheibe weißlich.

Blüthe-Zeit und Dauer.

Juni — September. ♃.

Vorkommen.

Auf Wiesen, Weiden, Triften, an Wegen.

Eigenschaften, Nutzen, Anwendung.

Die Wurzel hat einen bittern, sehr scharf beißenden, Kraut und Blumen einen weniger scharfen, aber bitter salzigen, und letztere noch einen honigsüßlichen Geschmack, und ohne Geruch; auch färbt die Pflanze gelb.

Centaurea Scabiosa. L.

Centaurea sylvatica. Pourr.
Cyanus Scabiosa. Moench.
Jacea Scabiosa. Lam.
β. Centaurea italica. Lam.
γ. Centaurea tenuifolia. Schleich.
δ. Centaurea coriacea. W. K.
ε. Centaurea badensis. Tratt.
ζ. Centaurea affinis. Frivald.

Scabiosenflockenblume, falsche Scabiose, Eisenwurzel, Trommelschlägel.

Scabious Centaury. (engl.)

Arten-Charakter.

Wurzel lang, ziemlich dick, walzen—spindelförmig, vielköpfig, faserig, braun und schiefgehend. Stengel 2—3 Fuß hoch, aufrecht, wenig ästig, etwas rauh oder auch glatt, gefurcht—gestreift. Blätter halbgefiedert, die untern oft beinahe doppelt gefiedert—getheilt, etwas rauh anzufühlen, mit lanzettförmigen, spitzen, an der Basis gefiedert—getheilten Lappen. Blüthen groß, stark violett—purpurroth, seltener weiß, sitzen aufrecht und vereinzelt auf langen, gefurchten Stielen. Blüthedecke kugelig, mit grünen, eiförmigen, weichhaarigen, an der Spitze 3eckigen, zugespitzten, weiß gewimpert—gezähnten, fast stacheligen und dunkelbraun-häutigen Schuppen. Die Randblüthen sind bedeutend länger als die der Scheiben, mit 4—5theiligem Rande.

Blüthe-Zeit und Dauer.

Juli — September. ♃.

Vorkommen.

Auf trockenen, rauhen Wiesen, Feldern, sonnigen Hügeln, an Wegen und dürren Bergen.

Eigenschaften, Nutzen, Anwenduug.

Der Geschmack der Blätter ist bittersalzig und färbt gut gelb und olivenbraun.

Die Pflanze wird von dem Viehe, besonders noch jung, gerne gefressen, auch geben die Samen ein Futter für einzelne Arten von Singvögeln.

Anthriscus. Pers.

Systeme: Pentandria, Digynia. L.
Scadiophyta. Neck.
Umbellatae. L.
Umbelliferae. Juss.

Kelch ganzblätterig. Saum oberständig, undeutlich. Röhre glatt oder weichstachelig. Blumenkrone 5blätterig, abfallend. Blumenblätter ungleich, verkehrt—eirund oder keilförmig, abgestutzt oder schwach ausgerandet, mit einem eingeschlagenen, sehr kurzen Zipfel oder mit oder ohne einem Spitzchen. Staubgefäße 5, mit den Blumenblättern eingefügt. Staubfäden kurz, fadenförmig. Staubbeutel rundlich, 2fächerig, einwärts gekehrt. Stempel 1. Fruchtknoten unterständig, mit einem gewölbten Griffelpolster gekrönt, 2fächerig. Griffel 2, zuerst sehr kurz, später länger. Narben stumpf. Spaltfrucht länglich oder eirund, seitlich zusammengezogen, glatt, bekörnelt oder stachelig. Theilfrüchte dicht, beinahe

stielrund, nur am Nabel 5riefig. Samen umgekehrt, eiweißhaltig.

Anthriscus sylvestris. Hoffm.

Anthriscus procera. Bess.
Cerefolium sylvestre. Riv.
Chaerophyllum sylvestre. L.
β. Chaerophyllum alpinum. Vill.
γ. Chaerophyllum magellense. Tenor.
Myrrhis sylvestris. Tour.

Wilder Körbel, Körfel, Tollkerbel, gemeiner Kälberknopf, wilder Kälberknopf, Scheer, Kuhpetersilie, Buschmöhre, wilder Myrrhenkerbel, wilder Fenchel.

Wild chervil or cow weed. (engl.)

Arten-Charakter.

Wurzel lang, gleich dick, weiß, glatt, gefurcht, ästig, ungefleckt. Stengel 2—4 Fuß hoch, aufrecht, gefurcht—gestreift, unten zottig, oben glatt, dick, hohl, ungefleckt, mit etwas aufgetriebenen und röthlich angelaufenen Knoten. Blätter oft 2 Fuß lang, 3theilig, doppelt zusammengesetzt, unten am Rande, zumal an den Rippen unmerklich weichbehaart, deren einzelne Blättchen eiförmig, gefiedert—getheilt sind und häufig kleine, längliche, etwas abgestutzte Einschnitte haben. Wurzelblätter langgestielt. Dolden gipfelständig, flach und 12strahlig. Blumenstiele glatt. Das Blüthenhüllchen hat 5—10 kurze, lanzettförmige, abwärts gebogene und hohle Blättchen und die weißen Blümchen bestehen aus 5 herzförmigen, eingebogenen Blättchen. Staubfäden einfach. Frucht länglich—eirund, zugespitzt und glatt. Samen 4 Linien lang, länglich, glatt, flach erhaben, glänzendbraun.

Blüthe-Zeit und Dauer.

Mai — August. ♃.

Vorkommen.

Auf Wiesen, besonders feuchten und bergig gelegenen, oft in großer Menge in der Nähe der Wohnungen, an Hecken und in Wäldern.

Eigenschaften, Nutzen, Anwendung.

Die Wurzel des Kälberknopfs soll dem Vieh schädlich sein. Der Genuß derselben ist für den Menschen schädlich, erregt Schlaf, Müdigkeit, Bangigkeit und Berauschung.

Die Pflanze wird von allem Vieh sehr gerne gefressen. In Kamtschatka dient der Kälberknopf als Speise, auch kann man mit den Blumen Wolle und Garn grün und gelb färben.

Plantago. L.

Arnoglossum. Endl.
Coronopus. Endl.
Psyllium. Neck.

Systeme: Darinyphyta. Neck.
Holeraceae. Whlbrg.
Jasmina. Adans.
Oligantherae tetandrae. Roy.
Plantagines. Rül. Juss.
Primulaceae. Rchbch.
Tetrandria, Monogynia. L.

Kelch 4theilig, aufrecht, bleibend. Blumenkrone einblätterig, häutig, trocken. Saum 4theilig, mit zurückgeschlagenen Zipfeln. Röhre walzig. Staubgefäße 4, im Grunde der Blumenröhre eingefügt, länger als die Blumenkrone. Staubfäden fadenförmig. Staubbeutel länglich, aufliegend. Fruchtknoten oberständig. Griffel fadenförmig. Narbe einfach. Kapsel rundum aufspringend, eirund, 2—4fächerig. Samen einzeln oder mehrere in einem Fache.

Plantago lanceolata. L.

β. Plantago hungarica. Willd.
Plantago decumbens. Rchbch.
Plantago humifusa. Bernh.
γ. Plantago lanata. Host.
Plantago lanuginosa. Bast.
δ. Plantago nigricans. Link.
ε. Plantago lanceolata sylvatica. Pers.

Spitzwegerich, schmaler Wegetritt, lanzettblätteriger Wegetritt, spießiger Wegetritt, Wegebreit, Roßripp, Hundsripp, kleiner Wegebreit, Fünfadernkraut.

Ribwort Plantain. (engl.)

Arten-Charakter.

Wurzel faserig, abgebissen. Schaft eckig, spannehoch. Blätter 6 Zoll lang, kurzstielig, lanzettförmig, spitzig, etwas zahnig, mit 3—5, auch 7 glatten oder auch rauhen Rippen. Aehre bräunlich, nackt, eiförmig oder länglich cylindrisch, gedrängt, 1 Zoll lang. Deckblättchen eiförmig, langzugespitzt, bräunlich, am Rande glatt und trocken. Blumenstiele eckig. Kelch 2lappig, die Lappen oft mit einander verwachsen. Blumenkrone bräunlichweiß. Staubbeutel weiß. Staubfäden etwa 3mal, und der Griffel 2mal länger als die Blumenkrone. Fruchtkapsel länglich—oval, öffnet sich unter ihrer Mitte und enthält 2 Samen.

Man unterscheidet mehrere Varietäten:

β. sphaerostachya.

Diese Spielart ist kleiner, mit einer kugeligen Aehre und schmalen 3rippigen Blättern.

γ. sylvatica.

Er ist höher, mit länglicher oder walzenförmiger Aehre und längern aufrechten Blättern.

δ. polystachya.

Mit aus vielen Aehrchen zusammengesetzter Aehre.

ε. lanuginosa.

In Gestalt der ersteren Varietät gleich, aber mit von weichen, von einander abstehenden Haaren bedeckten Blättern.

Blüthe-Zeit und Dauer.

April — Oktober. ♃.

Vorkommen.

Häufig auf Wiesen, Weiden, an Weg- und Waldrändern, unbebauten Orten ꝛc. von Europa, Asien und Amerika.

Eigenschaften, Nutzen, Anwendung.

Der Spitzwegerich ist ein sehr gutes Viehfutter und verdient mit Recht ausgesäet zu werden.


1.
2.
3
4
5
6.
7.
8.
9.
10.
11.
12.
13.
14.
15.

Plantago major. L.

Plantago bracteata. Moench.
Plantago intermedia. Gilib.
Plantago limosa. Kit.
Plantago minima. DeC.
Plantago nana. Tratt.
Plantago subsinuata. Hornm.
Plantago Tabernaemontani. Baumg.
Plantago uliginosa. Schmidt.

Großer Wegetritt, breitblätteriger Wegerich, Wegeblatt, Wegebreit, Kartenblatt, rother Wegerich, Vergeblatt, Ballenkraut, Schafzunge.

Creat Plantain. (engl.)

Arten-Charakter.

Wurzel fast abgebissen, dick. Schaft 1 Fuß hoch und höher, oft 12zählig, hin und her gebogen, rund. Blätter 4 Zoll lang und 2 Zoll breit, gestielt, etwas aufrecht, beinahe glatt, eiförmig, 5—9rippig. Aehre linienförmig — cylindrisch, langgestreckt, 3 Zoll lang. Deckblättchen eiförmig, etwas abgestutzt, kielförmig, glatt, am Rande häutig, nähern sich bisweilen der Gestalt von wahren Blättern. Blüthen grünlich, ziegeldachförmig liegend. Staubfäden zweimal so lang als die Blüthe. Staubbeutel braun oder bläulichroth. Fruchtkapsel stumpf, mit 8 Samen.

Auch dieser Wegerich hat mehrere Varietäten:

β. leptostachya.

Es sind alle Blüthen in einer langen schmalen Aehre entfernt und wechselständig gestellt.

γ. brachystachya.

Aehre kurz und armblüthig. Die Blätter und der Schaft stehen aufrecht.

δ. microstachya.

Mit kleinen Aehren.

ε. phyllostachya.

Die Deckblätter in Blätter ausgewachsen, und langer Aehre.

ζ. rhodostachya.

Deckblätter in Blätter ausgewachsen. Aehre kurz, zusammengezogen.

η. polystachya.

Die Aehre in mehrere getheilt.

Blüthe-Zeit und Dauer.

Juli — Oktober. ♃.

Vorkommen.

Auf Weiden, an Wegen und Waldrändern, auf waldigen Grasplätzen.

Eigenschaften, Nutzen, Anwendung.

Ist wie der vorige Wegetritt ein beliebtes Viehfutter, auch wird der schleimige Samen sehr gerne von Vögeln gefressen und dient als Winterfutter für dieselben, besonders für Kanarienvögel; auch von den Bienen werden die Blüthen zahlreich besucht und in manchen Gegenden, wie auch von der vorhergehenden und folgenden Art, die jungen Blätter als Gemüse, wie Spinat, gekocht und gegen eiternde Geschwüre frisch aufgelegt.

Plantago media. L.

Mittlerer Wegerich, kurzer Wegebreit, kleiner Wegerich, rauher Wegerich, weißer Wegerich.

Hoary Plantain. (engl.)

Arten-Charakter.

Schaft 1 Fuß hoch, rund, feingestreift, zarthaarig. Blätter 3 Zoll lang und 2 Zoll breit, elliptisch, kurzgestielt, etwas gezähnt, auf beiden Seiten borstig, 7—9rippig, ausgebreitet. Aehre 1 ½ Zoll lang, länglich — walzenförmig, etwas dicker und kürzer als bei der vorigen Art. Deckblätter eiförmig, etwas abgestumpft, glatt, am Rande membranartig. Blumenstiele rund. Blumen röthlichweiß. Blumenröhre bauchig aufgetrieben, die 2 Lappen des Blumenrandes zurückgebogen. Staubfäden 4mal länger als die Blumenröhre. Staubbeutel violett. Fruchtkapsel 2—4samig. Die Samen sind an ihrem Nabel concav.

Blüthe-Zeit und Dauer.

Mai — Juni. ♃.

Vorkommen.

Auf trockenen Wiesen, Weiden, an Wegen.

Eigenschaften, Nutzen, Anwendung.

Die Blumen haben einen angenehmen, vanillenartigen Geruch. Der Nutzen und die Anwendung wie bei den zwei oben beschriebenen Arten.

Trichera. Schrad.

Lychnoides. DeC.
Knautia. DeC.
Tricheroides. DeC.

Systeme: Aggregatae- L.
Caprifoliaceae, Dipsaceae. Rchbch.
Dipsaceae. Juss.
Psydomorphyta. Neck.
Scabiosa. DeC. Adans. Rül.
Tetrandria, Monogynia. L.

Blüthen in Blüthenköpfen, mit Spreublättchen oder Borsten auf dem Blütheboden untermischt und einer 6—vielblätterigen, sternförmig ausgebreiteten oder aufrechten Blumendecke. Nebenkelch kurzgestielt, ganzblätterig, zusammengedrückt, ungefurcht, in 4 oder mehrere Zähne endigend. Kelch ganzblätterig. Saum oberständig, in 8—22 pfriemliche Borsten oder Zähne getheilt. Röhre eiförmig, oben verdünnert. Blumenkrone ganzblätterig, 4 — 5spaltig, röhrig — trichterförmig. Röhre oben erweitert. Die Zipfel des Saums oft ungleich, die äußeren Randblüthen öfters strahlend. Staubgefäße 4, in der Mitte der Blumenröhre eingefügt. Staubfäden fadenförmig. Staubbeutel eiförmig—länglich, 2fächerig, einwärts gekehrt. Stempel 1. Fruchtknoten unterständig, 1fächerig. Griffel 1, fadenförmig. Narbe etwas trichterförmig, mehr oder weniger 3—2lappig. Frucht von dem 4seitig — zusammengedrückten, ungefurchten Nebenkelche dicht umschlossen, 1fächerig, 1samig und von dem 8—22zahnigen Kelchsaume gekrönt. Samen umgekehrt, eiweißhaltig.

Trichera arvensis. Schrad.

Trichera hirsuta. Schulth.
Knautia arvensis. Coult.
Scabiosa agrestis. Schmidt.
Scabiosa arvensis. L.
Scabiosa bohemica. Schmidt.
Scabiosa canescens. Hort. taur.
Scabiosa collina. Schmidt. Reg.
Scabiosa dubia. Moench.
Scabiosa hirsuta. Lapeyr.
Scabiosa hybrida. Bouch.
Scabiosa integrifolia. Roth.
Scabiosa montana. Mill.
Scabiosa polymorpha. Schmidt.
Scabiosa pratensis. Schmidt.
Scabiosa radiata. Schmidt.
Scabiosa stricta. Seidl.
Scabiosa trivialis. Schmidt.
β. Trichera campestris. Schult.
Scabiosa campestris. Bess.

Wittwenblume, Ackerscabiose, Feldscabiose, Grindkraut, Schwärkraut, Nonnenkleppel, Gliederlänge.

Field Scabious. (engl.)

Arten = Charakter.

Wurzel stark, lang, weißlich. Stengel 1—3 Fuß hoch, gabelförmig, kurz= und steifbehaart. Wurzelblätter theils ungetheilt, theils eingeschnitten oder gefiedert — getheilt. Stengelblätter gefiedert — getheilt, die untern gestielt, die obern dagegen ansitzend, mit länglichen, spitzen, ungetheilten oder etwas gesägten, herablaufenden, behaarten Einschnitten versehen. Blumenköpfe flach. Blumen 4spaltig, strahlenförmig, länger als der Kelch, sind am Rande des Blumenkopfs größer als in der Mitte und blaßviolettblau, seltener weiß oder fleischfarbig. Narbe 2lippig. Samen langhaarig.

Es gibt eine Spielart

β. bei welcher sämmtliche Blätter ungetheilt sind.

Blüthe = Zeit und Dauer.

Mai — Oktober. ♃.

Vorkommen.

Auf sandigem Boden, auf Aeckern zwischen dem Getreide, trockenen Wiesen, Hügeln, an Wegen.

Eigenschaften, Nutzen, Anwendung.

Futterkraut.

Sanguisorba. L.

Systeme: Coryphophyta. Neck.
Dryadeae. Spach.
Fructiflorae. Roy.
Miscellaneae. L.
Polygona. Rül.
Rosaceae, Agrimonieae. Vent.
Rosaceae, Sanguisorbeae. Juss.
Tetrandria, Monogynia. L.

Blüthenhülle an der Basis mit 2—3 Deckblättchen, ganzblätterig, 4spaltig, bleibend. Röhre 4knotig. Zipfel eirund, stumpf. Staubgefäße dem Schlunde eingesetzt, 4, 6 — 15. Staubfäden fädlich, nach oben breiter. Staubbeutel rundlich, 2fächerig. Stempel 1. Fruchtknoten frei, elliptisch, zusammengedrückt, 1fächerig. Griffel endständig, fadenförmig. Narbe beinahe kopfig, etwas 2lappig, haarig. Kapsel von der Blüthenhüllröhre eingeschlossen, 1samig. Samen umgekehrt, eiweißlos, am untern Ende abgestutzt.

Sanguisorba officinalis. L.

Pimpinella officinalis. Gaert.
β. Sanguisorba altissima. Mill.
Sanguisorba auriculata. All. Scop.
Sanguisorba cordifolia. Opiz.
Sanguisorba präcox. Bess.
γ. Sanguisorba sabauda. Mill.
δ. Sanguisorba hispanica. Mill.
ε. ? Sanguisorba neglecta. G. Don.

Gemeiner Wiesenkopf, officineller Wiesenknopf, gewöhnliches Sperberkraut, falsche Bimbernell, große Wiesenpimpernell, Kölbleinskraut, Blutkraut, Wurmwurz, Drachenblut.

Sanguisorbe, Pimpinelle commune. (franz.)
Burnet, Great Burnet. (engl.)

Arten = Charakter.

Wurzel fingersdick, außen dunkelbraun, innen gelblich. Stengel gegen 2 — 3 Fuß hoch, kahl, gestreift, oben ästig. Blätter glatt und gefiedert; Wurzelblätter gestielt, beinahe spannelang, mit 11—15 Blättchen; die obern Stengelblätter etwas kleiner als die übrigen; Blättchen herzförmig, eiförmig, gezähnt. Aehre ½ Zoll dick, eiförmig — länglich. Blüthen dunkelbraunroth. Deckblätter eirund, spitzig, etwas flaumhaarig, am Rande wimperig. Staubgefäße beinahe so hoch wie die Kelcheinschnitte, und wie Griffel und Narbe purpurroth. Staubbeutel schwarz.

Blüthe = Zeit und Dauer.

Juni — August. ♃.

Vorkommen.

Auf feuchten, aber auch trockenen Wiesen, magern Feldern, Weiden, an Bächen rc.

Eigenschaften, Nutzen, Anwendung.

Das Vieh, besonders aber die Schafe fressen dieses an sich harte Viehfutter sehr gerne, auch können die jungen zarten Blätter als Salat genossen werden.

Die Wurzel schmeckt zusammenziehend, und man gebraucht sie gegen den Rotz der Pferde.

Poterium. L.

Leipoterium. DeC.
Pimpinella. Adans.
Rutidopoterium. DeC.

Systeme: Dryadeae. Spach.
Fructiflorae. Roy.
Miscellaneae. L.
Monoecia, Polyandria. L.
Polygona. Rül.
Rosaceae, Agrimonieae. Vent.
Rosaceae, Sanguisorbeae. Juss.
Sanguisorbeae. Loisl.
Sarcodiphyta. Neck.

Blüthen vielehig, männliche, weibliche und Zwitterblumen. Blüthenhülle an der Basis mit 2 — 3 Deckblättchen, ganzblätterig, 4spaltig, bleibend. Röhre 4eckig, mit verengtem Schlunde. Zipfel eirund. Staubgefäße 20 — 30, dem Schlunde eingefügt. Staubfäden fadenförmig, herabhängend. Staubbeutel rundlich, 2fächerig. Stempel 2—3. Fruchtknoten innerhalb der Blüthenhüllröhre, länglichrund, 1fächerig. Griffel endständig, fadenförmig. Narben sprengwedelig.

Schließfrucht 2—3, in der beerenartigen Blüthenröhre eingeschlossen, 1samig. Samen umgekehrt, eiweißlos.

Poterium Sanguisorba. L.

Pimpinella minor. Lam.
Pimpinella sanguisorba. Gaert.
Sanguisorba minor. Scop.
β. Poterium glaucescens. Rchbch.
Poterium guestphalicum. Boengh.
Poterium polygamum. Lejeun.

Gemeine Becherblume, kleine Bibernell, welsche Bibernell, italienische schwarze Bibernell, oder Pimpinelle, Megelkraut, Nagelkraut, Venusnabel, Afterblutkraut, rauhes Blutkraut, Mangelkraut, Sperberkraut.

Pimpinelle d'Italie. (franz.)
Burret, Stone parsley. (engl.)

Arten = Charakter.

Wurzel federkiel = bis zu einem kleinen Finger dick, cylindrisch, spindelförmig — vielköpfig, außen braun, etwas gelb oder röthlich, perpendikulär gerunzelt, innen etwas holzig und weiß. Stengel 1—2 Fuß hoch, aufrecht, steif, glatt, oder weichhaarig, etwas eckig. Stengelblätter ungleich gefiedert, ansitzend, abwechselnd stehend, am Stengel oben etwas länglich. Wurzelblätter um 4 Zoll länger, langgestielt, rundlich, oft beinahe nierenförmig, weitläufig gesägt, meist zottig behaart, unpaarig gefiedert, und aus 7—13 Blättchen bestehend. Fiederblättchen eiförmig — zirkelrund und gezähnt. Aehren grünlich, eiförmig länglich = rund, oft fast kugelförmig, stehen dicht und einzeln und sind ½—¾ Zoll groß. Die Blüthen stehen am Ende der Stengel und Zweige, sind purpurfarben und aus den obern weiblichen Blüthen ragen die federigen oder pinselförmigen, rothen Narben hervor. Griffel fadenförmig. Staubfäden sehr lang, mit gelben Staubbeuteln. Die grünliche Fruchtkapsel ist höckerig, 4seitig und geflügelt.

Blüthe = Zeit und Dauer.

Mai — Juli. ♃.

Vorkommen.

Auf rauhen, trockenen, sonnigen Grashügeln, auf Bergwiesen, Weiden, an Wegen und Rainen; wird auch als Zierpflanze in Gärten gebaut.

Eigenschaften, Nutzen, Anwendung.

Die frische Wurzel und das Kraut schmecken zusammenziehend, gewürzhaft und riechen angenehm aromatisch.

Vorwaltende Bestandtheile sind: Bitterer Extraktivstoff, eisenbläuender Gerbestoff, ätherisches Oel und Schleim.

Die gemeine Becherblume ist ein gutes, die Milch vermehrendes Viehfutter, und das Kraut und die Wurzel werden als Salat oder in Suppen genossen.

Polygonum. L. Spr.

Siehe Seite 85.

Polygonum Bistorta. L.

Polygonum bistortoides. Pursh.
Polygonum ellipticum. Willd.

Gemeiner Knöterig, Otterwurz, Natterwurz, Schlangenwurz, Natterknöterig, Wiesenknöterig, Schlippenwurz, Krebswurz, Gänseampher, Drachenwurz.

Bistorte à épi feul. (franz.)
Great bistort. (engl.)

Arten = Charakter.

Wurzel schlangenförmig gewunden, lang, fingersdick, holzig, außen schwarzbraun, innen röthlich. Stengel 1—4 Fuß hoch, aufrecht, einfach, bloß eine Aehre tragend. Wurzelblätter 6 Zoll lang und 3 Zoll breit, in den Blattstiel herablaufend, eiförmig. Stengelblätter ei = und wellenförmig, die obern den Stengel herzförmig umfassend. Aehre 3 Zoll lang, aufrecht, dicht, walzenförmig. Blüthen rosenroth. Griffel 3knotig.

Blüthe = Zeit und Dauer.

Mai — Juli. ♃.

Vorkommen.

Auf Bergwiesen, Bergweiden, an sumpfigen Orten Deutschlands, Baierns, Oestreichs, Schwabens, Salzburgs, Schlesiens, der Schweiz und Frankreichs.

Eigenschaften, Nutzen, Anwendung.

Die Wurzel hat einen sehr zusammenziehenden herben Geschmack, sie kann zum Gerben und Färben benützt werden, auch gebraucht man sie gegen die Ruhr und in Bädern.

Die wohlriechenden Blüthen werden sehr von den Bienen heimgesucht.

Polygonum Convolvulus. L.

Polygonum convolvulaceum. Lam.
Bilderdykia convolvulus. Dumort.
Fagopyrum carinatum. Moench.

Windenknöterig, Buchwinde, windendes Heidekraut, Schwarzwinde.

Black Polygonum. (engl.)

Arten = Charakter.

Wurzel dünn, weißlich. Stengel 3—4 Fuß lang, dünn, eckig, windend. Blätter gestielt, herz — pfeilförmig, lang zugespitzt, mit 3eckigen Zipfeln und beiderseits des Blattstiels mit einer abgerundeten Bucht; die obern schmäler. Blüthen 3—6 in den Blattwinkeln, überhängend, glockig, 3kantig, grün, weiß eingefaßt, innen grün. Griffel 3eckig. Staubbeutel violett.

Blüthe = Zeit und Dauer.

Juni — August. ⊙.

Vorkommen.

Auf Aeckern, zwischen dem Getreide, auf Feldern, in Hecken.

Eigenschaften, Nutzen, Anwendung.

Die Buchwinde ist ein gutes Schaffutter. Auf Aeckern wirkt sie schädlich auf das Getreide ein, indem sie sich an demselben hinaufrankt und es niederdrückt. Die Samen können in theuern Zeiten wie Grütze benützt werden.

Polygonum aviculare. L.

Polygonum centinodum. Lam.
Polygonum humifusum. Sievers.
β. Polygonum erectum. L.
Polygonum monspeliense. Pers.?
γ. Polygonum neglectum. Bess.
Polygonum oxyspermum. Ledeb. Bung.
δ. Polygonum aviculare polycnemum. Rchbch.
Polygonum virgatum. Loisl.?

Vogelknöterig, Wegetritt, Tausendknoten, Blutkraut, Saugras, Angerkraut, Wegegras, Zehrgras, Weglauf, Blutgarbe, Tennegroß.

Common Knot-grass. (engl.)

Arten=Charakter.

Wurzel lang, dünn, spindelig, ästig, faserig. Stengel 1 Fuß lang, krautartig, ästig, niederliegend, fadenförmig, zartgestreift, kahl. Blätter 1 Zoll lang, kurzgestielt, elliptisch — lanzettförmig, am Rande rauh. Die Tuten 6rippig, weißlich. Blüthen achselständig, 2—4zählig, sehr kurz gestielt, weiß oder röthlich. Griffel 3eckig. Samen feinrunzelig, 3kantig.

Variirt:

β. littoralis.

Diese Spielart kommt an den Ufern des baltischen Meeres vor. Die Blätter sind eiförmig, dick, saftig. Der Stengel weniger ästig.

Blüthe=Zeit und Dauer.

Juni — September. ⊙.

Vorkommen.

An Wegen, unbebauten Plätzen, auf Aeckern, Mauern.

Eigenschaften, Nutzen, Anwendung.

Diese Pflanze ist ein gutes Vogel= und Schweinsfutter, dagegen werden die Schafe davon verstopft und faul, auch wird sie gegen das Blutharnen des Rindviehes gebraucht.

Salvia. L.

Aethiopis. Benth.	Hymenosphace. Benth.
Gymnosphace. Benth.	Microsphace. Benth.
Hemisphace. Benth.	Notiosphace. Benth.
Heterosphace. Benth.	Plethiosphace. Benth.
Horminum. Benth.	Pycnosphace. Benth.

Systeme: Corytophyta. Neck.
Diandria, Monogynia. L.
Labiatae. Adans. Juss.
Labiatae Monardeae. Benth.
Ringentes gymnospermae. Roy.
Verticillatae. L.

Kelch 1blätterig, etwas glockenförmig, gestreift, 2lippig, 5=, selten 3zähnig, bleibend, mit nackter Mündung. Blumenkrone 1blätterig, unregelmäßig, nachenförmig, 2lippig. Röhre nach oben erweitert, zusammengepreßt. Obere Lippe helmförmig, zusammengedrückt. Untere Lippe breiter, 3spaltig. Staubgefäße 4, sind der Quere nach paarweise an ein Stielchen geheftet. Das obere Paar fruchtbar, mit einem langen, aufliegenden Staubbeutel; das untere unfruchtbar und ohne Staubbeutel. Griffel fadenförmig, lang. Narbe gespalten, ungleich. Samen 4, nackt.

Salvia pratensis. L.

Salvia rubicunda. Wender.
Horminum pratense. Riv.
Sclaraea pratensis. Mill.
β. Salvia agrestis. L.
γ. Salvia rostrata. Schmidt.
Salvia dumetorum. Andrz.

Wiesensalbey, wilde Salbey, Waldsalbey, türkische Salbey, wilde Scharley, Scharleykraut, Scharlachkraut, wildes Muskatellerkraut.

Meadow-sage, Meadow-clary. (engl.)

Arten=Charakter.

Wurzel ästig, holzig, braun. Stengel 1—2 Fuß hoch, aufrecht, 4eckig, behaart, oben klebrig. Blätter länglich — herzförmig, eingeschnitten, doppelt gekerbt, runzelig und unten weichbehaart. Wurzelblätter 4 — 5 Zoll lang, langgestielt. Stengelblätter kurzgestielt, die obern stiellos. Blumen quirlförmig, in 6—10 Zoll langen Aehren, am Ende des Stengels und der Aeste. Deckblättchen kleiner als der Kelch, jedoch häufig gleich groß in den untern Quirlen, herz—eiförmig, lang zugespitzt, concav. Blumenkrone groß, schön blau, seltener weiß oder blaßroth. Der Corollenhelm sichelförmig, klebrig; die untere Lippe länger als die obere. Staubgefäße in dem Helme eingeschlossen. Die Staubfäden breiten sich in eine farbige Platte aus. Griffel fadenförmig, länger als die Staubfäden.

Blüthe=Zeit und Dauer.

Mai — Juli. ♃.

Vorkommen.

Auf Wiesen, Hügeln, Weiden.

Eigenschaften, Nutzen, Anwendung.

Die Blätter haben einen ziemlich starken, aber unangenehmen Geruch. — Diese Pflanze wird hauptsächlich nur von Schafen und Ziegen gefressen.

Heracleum. L.

Carmelia. DeC.	Tetrataenium. DeC.
Euheracleum. DeC.	Trichogonium. DeC.
Sphondylium. Adans. Scop. Hffm.	Wendia. Hffm.

Systeme: Pentandria, Digynia. L.
Scadiophyta. Neck.
Umbellatae. L.
Umbelliferac. Juss.
Umbelliferae, Peucedaneae. DeC.

Kelch ganzblätterig, 5zähnig. Saum oberständig. Röhre behaart oder nackt. Blumenkrone 5blätterig, abfallend. Blumenblätter verkehrt—eirund, ausgerandet, mit einem eingeschlagenen Zipfel, die äußern oft strahlend, 2spaltig. Staubgefäße 5, mit den Blumenblättern eingefügt. Staubfäden fadenförmig. Staubbeutel rundlich, 2fächerig, einwärts gekehrt. Stempel 1. Fruchtknoten unterständig, 2fächerig, mit einem gewölbten Griffelpolster gekrönt. Griffel 2, fadenförmig. Narben stumpf. Spaltfrucht eiförmig, verkehrt — eirund oder zirkelrund, vom Rücken flach gedrückt, breit flachrandig. Theilfrüchte dicht, 5riefig, am Rande nicht klaffend. Samen umgekehrt, eiweißhaltig.

Heracleum Sphondylium. L.

Heracleum branca ursina. All.
Heracleum proteiforme. Crantz.
Sphondylium branca. Scop.
β. Heracleum elegans. Jacq.
γ. Heracleum laciniatum. Desf.

Unächte Bärenklaue, gemeines Heilkraut, Bartsch, gemeine Bärenklaue, Porst, wilder Pastinak.

Brancursin, Fausse. (franz.)
Common hairy, Cow parsnip. (engl.)

Arten=Charakter.

Wurzel dick, spindelförmig, ästig, außen gelb, innen weiß. Stengel 2—6 Fuß hoch, aufrecht, fingersdick, hohl, gefurcht, knotig, oben ästig und rauhhaarig. Blätter groß, einfach=gefiedert, 5lappig, 2paarig, rauh—langhaarig, gezähnt. Wurzelblätter sehr groß, breit, wellenförmig, lang und scheidenartig gestielt. Blättchen seitlich, länglich, buchtig, deren äußerstes 3lappig, handförmig und etwas spitzig ist. Dolden groß, flach, weitstrahlig, winkel= und gipfelständig, mit 24 Strahlen und borstenförmigen Hüllblättchen. Blumen weiß, bisweilen röthlich, strahlig. Randblüthen größer. Früchte beinahe glatt, gelb. Samen eiförmig, zusammengedrückt.

Man hat eine Varietät, nämlich:

β. **lasiocarpum,**

bei welcher sämmtliche Pflanzentheile, selbst die Früchte, mit kurzen, steifen Haaren bedeckt sind. Sie findet sich an den Bächen des Rheins.

Blüthe=Zeit und Dauer.

Juni — September. ♂.

Vorkommen.

Auf schattigen Wiesen und Bauerngütern, in Wäldern.

Eigenschaften, Nutzen, Anwendung.

Die Wurzel schmeckt scharf gewürzhaft, das Kraut süßlich, die Samen riechen unangenehm.

Ein lästiges Unkraut. Neben dem, daß der unächte Bärenklau als Viehfutter dient, können auch die jungen Blätter und Stengel als Gemüse genossen werden; in Persien und Kamtschatka bereitet man aus der süßen mehligen Substanz, die sich aus den zwar geschälten und getrockneten Stengeln absondert, eine Art Zucker und Wein, auch gewinnt man aus den Stengeln und Wurzeln einen starken, angenehm schmeckenden Branntwein.

Die ganze Pflanze dient zu erweichenden Umschlägen.

Spergula. L.

Arenaria. Adans.
Buda. Adans.
Spergella. Rchbch.

Systeme: Alsines. Adans. Rül. Spach.
Caryophylleae. L. Juss.
Catotaphyta. Neck.
Decandria, Pentagynia. L.
Diplosantherae. Roy.

Kelch 5blätterig, bleibend. Blumenkrone 5blätterig, bald verschwindend. Blumenblätter eirund, ungetheilt. Staubgefäße 10, hie und da nur 5. Staubfäden wechselweise an der Basis auf einer Drüse stehend. Staubbeutel aufrecht, eirund. Fruchtknoten eirund. Griffel 5. Narben laufen an der innern Seite der Griffel herab. Kapsel eiförmig, 1fächerig, 5klappig und vielsamig. Samen niedergedrückt—kugelförmig, mit einem ausgeränderten Rande umgeben.

Spergula arvensis. L.

Spergula geniculata. Pers.
Spergula maxima. Boenningh.
Spergula refracta. Dethard.
Spergula sativa. Boenningh.
Spergula viscosa. Dethard.
Spergula vulgaris. Boenningh.
Alsine arvensis. Crantz.
Arenaria arvensis. Wallr.
Spergularia arvensis. Cambess.
Stellaria arvensis. Scop.

Ackerspark, Ackerspörkel, deutscher Spergel, weißer Spergel, wilder Spergel, Sandspergel, Spurre, Sperk, Spurgel, langer Knebel, Nettekamm.

Espargoutte des champs. (franz.)
Corn spurry. (engl.)

Arten=Charakter.

Sämmtliche Theile der Pflanze sind kurz behaart. Wurzel dünn, spindelig oder ästig. Stengel etwa 8 — 10 Zoll lang, aufrecht, 4knotig, einfach oder ästig. Blätter quirl= und schmal pfriemenförmig, etwas fleischig, stumpf, die Unterseite mit einer Furche. Afterblättchen abgerundet. Blüthen weiß, 5blätterig, bilden eine gabelförmige Rispe. Kelch 5blätterig. Kapsel springt in 5 Klappen auf. Samen schwarz, kugelrund, etwas höckerig, schmal gerändert, am Rande spitz und auf beiden Seiten der Scheibe mit weißlichen, etwas gestielten Körnchen besetzt.

Blüthe=Zeit und Dauer.

Mai — August. ⊙.

Vorkommen.

Auf sandigen Aeckern, Hügeln.

Kultur.

Der Spörgel wird im nördlichen Deutschland und in den Niederlanden angebaut und verlangt einen reinen, gut gelockerten, lehmigten Sandboden. Man säet ihn Mitte Mai; nach 2 Monaten, öfters schon in 6—7 Wochen wird er abgemäht und getrocknet.

Eigenschaften, Nutzen, Anwendung.

Vortreffliches Viehfutter. Das Samenstroh frißt das Vieh gerner als Heu.

Anthyllis. L.

Aspalathoides. DeC.
Barba jovis. Adans.
Cornicina. DeC.
Dorycnoides. DeC.
Erinacea. Adans.
Vulneraria. Adans.

Systeme: Cassiae Genisteae. Rchbch.
Cyteophyta. Neck.
Diadelphia, Decandria. L.
Leguminosae Genistae et Phaseoli. Adans.
Leguminosae irregulares. Roy.
Papilionaceae. L.
Papilionaceae Loteae. Spach.

Kelch eiförmig—länglich, in der Mitte aufgeblasen, mit einer ungleichen, kurz 5zähnigen Mündung, bleibend. Blumen=

krone schmetterlingsartig. Fahne an der Seite zurückgebogen, mit einem Nagel von der Länge des Kelchs. Die 2 Flügel sind länglich und kürzer als das Fähnchen. Schiffchen zusammengedrückt, von der Länge und Gestalt der Flügel. Staubgefäße 10, dem Kelchgrunde eingefügt. Staubfäden erweitert. Staubbeutel eiförmig — rundlich, 2fächerig. Stempel 1. Fruchtknoten länglich, gestielt. Griffel fadenförmig, aufsteigend. Narbe endständig, kopfig. Hülse im Kelche eingeschlossen, klein, rundlich, 1—2samig. Samen eiförmig, glatt.

Anthyllis Vulneraria. L.

Anthyllis affinis. Britting.
Anthyllis alpestris. W. K. Rchb.
Anthyllis Dillenii. Schultb.
Anthyllis maritima. Schweig.
Anthyllis polyphylla. W. K.
Anthyllis rubicunda. Wender.
Anthyllis rustica. Mill.
Anthyllis Tournefortii. Schult.
Vulneraria Anthyllis. Scop.
Vulneraria heterophylla. Moench.
Vulneraria rustica. Lam.
β. Anthyllis macrocephala. Wender.
Anthyllis rusticana. Wender.

Gemeiner Wundklee, gemeines Wundkraut, Berufkraut, Katzenklee, Hendelweiß, wilde Bohne, gemeine Wollblume, gelber Wundklee, Brustkraut.

Vulneraire des paisans. (franz.)
Kidney-Vetch, Ladies-Finger, Common yellow Anthyllis. (engl.)

Arten-Charakter.

Wurzel ästig, faserig, vielköpfig. Stengel oft fast 1 Fuß hoch, rund, aufsteigend, theils weiß behaart, theils fast glatt. Blätter meistens dichte Rasen bildend, gestielt, länglich — lanzettförmig, ganzrandig, weichbehaart, hauptsächlich unten, oder beinahe glatt und von Farbe graugrün. Wurzelblätter lang gestielt, einfach und länglich, die Stengelblätter hingegen ungleich gefiedert, 4paarig. Die Endfiederblättchen ungepaart und größer als die Seitenblättchen. Blumenköpfchen ansehnlich, flach, gipfelständig, meist zu 2 stehend, von gefingerten 3—7spaltigen Nebenblättchen umgeben. Kelch weißlich, zottig und kurz 5zähnig. Blumen gelb, an der Spitze purpurroth. Blumenkrone etwas länger als der Kelch. Staubfäden nur in 1 Bündel verwachsen, breiten sich an der Spitze aus. Hülse flach, kurz, oft kaum liniengroß, schwarz und von dem häutigen, weißlich-durchscheinenden Kelch bedeckt.

Blüthe-Zeit und Dauer.

Juni — Juli. ♃.

Vorkommen.

Auf trockenen Weiden, Bergen, sonnigen Bergwiesen, an Wegen, am gernsten auf Kalkboden.

Eigenschaften, Nutzen, Anwendung.

Die Pflanze schmeckt fade krautartig. Das Kraut färbt gelb und die Blumen blau.

Ein gutes Viehfutter, die Schafe und Ziegen fressen es sehr gerne.

Das Kraut war früher als Wundmittel sehr berühmt.

Astragalus. L.

Aragalus. Neck.

Systeme: Cyteophyta. Neck.
Diadelphia, Decandria. L.
Leguminosae Astragali. Adans.
Leguminosae irregulares. Roy.
Leguminoseae Loteae Astragaleae. DeC.
Papilionaceae. L.
Papilionaceae Astragaleae. Rchbch.

Kelch ganzblätterig, röhrig oder glockig, 5zähnig. Blumenkrone schmetterlingsförmig. Fahne stumpf, aufrecht, seitlich zurückgebogen, länger als die Flügel. Die 2 Flügel stumpf, ganz, selten 2spaltig oder tief ausgerandet. Schiffchen abgestumpft, ausgerandet. Staubgefäße 10, dem Kelchgrunde eingefügt. Staubfäden fadenförmig. Staubbeutel rundlich, 2fächerig. Stempel 1. Fruchtknoten gestielt oder sitzend. Griffel pfriemenförmig, aufsteigend. Narbe endständig, stumpf. Hülse höckerig, scheint durch die untere einwärts gebogene Naht 2fächerig, viel- oder wenigsamig. Samen nierenförmig, zusammengedrückt, glatt.

Astragalus glycyphyllos. L.

Hamosa glyciphylla. Medic.
β. ? Astragalus rotundifolius. Presl.

Süßer Tragant, kleeartiger Tragant, wildes Süßholz, Süßblatt, Süßklee, Erdmöhre, Steinwicke, Bärenschote, Wolfsschote.

Milk-Vetch, Licorice-Vetch, Milk-wort. (engl.)

Arten-Charakter.

Wurzel 2 — 4 Fuß lang, ästig, weitkriechend, außen braun, innen weiß und holzig. Stengel oft 2—3 Fuß lang und länger, niederliegend, gegliedert, rund, ziemlich dick und, wie überhaupt die ganze Pflanze, glatt. Blätter groß, unpaarig-gefiedert, abwechselnd stehend. Fiederblättchen länglich—eiförmig, stumpf, an der Spitze stachelig, oben dunkel-, unten graugrün. Afterblättchen groß, aufrecht lanzettförmig und zugespitzt. Die 3 untern Kelchzähne ziemlich gleichartig, so hoch als die Blumenröhre, die übrigen dagegen um das Doppelte kleiner. Blüthen kurzgestielt, von einem ziemlich lang und fadenförmig gestielten Deckblättchen unterstützt, stehen einzeln und in dichten eiförmigen, ährenartigen Trauben, und sind blaßgelb. Hülsen 1 ½ Zoll lang, fast 3knotig, festsitzend, etwas gebogen, unten gefurcht, dick, glatt und zweifächerig. Samen nierenförmig, 6—7 in jedem Fache.

Man unterscheidet als Varietät die

β. pubescens,

bei welcher die Fiederblättchen mit weichen Haaren besetzt sind.

Blüthe-Zeit und Dauer.

Juni — Juli. ♃.

Vorkommen.

Auf Aeckern, Weiden, waldigen Hügeln, in Wäldern, an Zäunen und Wegen, und wird häufig in Deutschland angebaut.

Eigenschaften, Nutzen, Anwendung.

Die Pflanze hat in allen ihren Theilen einen dem Süßholz ähnelnden, süßen Geschmack.

Ein beliebtes und gutes Viehfutter.

Astragalus Cicer. L.

Astragalus vesicarius. Lam.
Astragaloides Cicera. Moench.

β. Astragalus Pseudocicer. Opiz.
Astragalus microphyllus. Schübl. v. Mart.
Astragalus minor. DeC.

Kicherntragant, wilde Kicher, Kicherkraut, Wirbelkraut.

Bladder'd Milk Vetch. (engl.)

Arten=Charakter.

Wurzel kriechend. Stengel $1\frac{1}{2}$ Fuß lang, gestreckt, gefurcht, röhrig, ästig, feinhaarig. Blätter mit 21—35 länglich—lanzettförmigen, fast elliptischen, haarigen Fiederblättchen. Nebenblätter am Stengel sitzend und nicht verwachsen. Blumentraube achselständig, eirund. Blüthen gelb. Blüthenstiele länger als das Blatt. Griffel an der Spitze sanft aufsteigend. Fruchtknoten zottig, beinahe sitzend. Hülsen etwas kugelig—aufgetrieben, an der Spitze stechend, grau, dicht schwarz= und weißhaarig, mit 2—3 dunkelgelben Samen.

Man hat eine Varietät, die

β. minor.

Der Stengel ist niedergestreckt, aber wieder aufsteigend. Die Fiederblättchen 20—30 an der Zahl, sind etwas wenig behaart. Die pfriemenförmigen Afterblättchen stehen einzeln, einander entgegengesetzt. Die Aehren sind gestielt, und länger als das Blatt. Die Hülse rundlich—bauchig und zottig.

Blüthe=Zeit und Dauer.

Juni — Juli. ♃.

Vorkommen.

Auf Sandboden, Wiesen, Grashügeln, in Hecken, an Zäunen, Weinbergen; die Varietät in gebirgigen Wäldern, im Schwarzwald, im Thüringischen, bei Nürnberg, in Oestreich, Schweiz, Italien.

Eigenschaften, Nutzen, Anwendung.

Wird als vortreffliches Futterkraut empfohlen.

Coronilla. L.

Emerus. Neck. Mill. Adans.

Systeme: Cyteophyta. Neck.
Diadelphia, Decandria. L.
Leguminosae Coronillae. Adans.
Leguminosae Hedysareae. DeC.
Leguminosae irregulares. Roy.
Papilionaceae. L.
Papilionaceae Hedysareae. Rchbch.

Kelch ganzblätterig, kurz, glockenförmig, mit 5 Zähnen, deren untere kleiner sind, die 2 obern aber ganz nahe beisammen stehen. Blumenkrone schmetterlingsartig; die Blumenblätter besitzen einen langen Nagel. Fahne herzförmig, überall zurückgebogen und kaum etwas länger als die Flügel; letztere sind stumpf—eiförmig, und nach der Spitze hin gegen einander gebogen. Schiffchen zusammengedrückt, lang zugespitzt, aufsteigend und häufig kürzer als die Flügel. Staubgefäße 10, dem Kelchgrunde eingefügt. Staubfäden abwechselnd verbreitert oder gleich dick, 9 sind in eine Röhre zusammengewachsen und der 10te ist frei. Staubbeutel rundlich—eiförmig, 2fächerig. Stempel 1. Fruchtknoten linealisch. Griffel gekniet, fadenförmig, nackt. Narbe stumpf, auswärts gerichtet. Hülse sehr lang, schmal, rund, länglich=gegliedert oder zwischen den einzelnen Samen verengt, vielfächerig, nicht aufsteigend. Samen linealisch oder eiförmig, beinahe walzig oder zusammengedrückt, glatt.

Coronilla varia. L.

Astragalus glaucoides. Gmel.
Hedysarum purpureum. Tabern.

Bunte Kronwicke, bunte Peltsche, gemeine Kronwicke, bunte Nagelwicke, Schaflinse.

Arten=Charakter.

Wurzel kriechend, ästig, runzelig, außen hellbraun, innen weiß, lockerfleischig. Stengel 2 bis beinahe 4 Fuß lang, niedergestreckt und wieder aufsteigend, weit sich ausbreitend, eckig gefurcht, glatt oder zerstreut kurz= und rauhhaarig. Blätter 2—3 Zoll lang, abwechselnd, gefiedert, mit sehr vielen, kleinen, ganzrandigen, stechenden, glatten und verkehrt ei—spatel= oder lanzettförmigen Fiederblättchen. Dolden vielblüthig. Blumenstiele lang, eckig gefurcht und kurzborstig. Blumen achselständig, ziemlich groß, purpurrosenroth, blaßviolett und weißgefleckt, hie und da blaßweißlich. Hülsen gegliedert, glatt, gerade, stumpf und walzenförmig, mit einer langen, einwärts gekrümmten Spitze versehen.

Blüthe=Zeit und Dauer.

Juni — August. ♃.

Vorkommen.

Auf Wiesen, Weiden, Aeckern, Hügeln, an Ackerrändern, Wegen, Hecken 2c.

Eigenschaften, Nutzen, Anwendung.

Das Kraut ist geruchlos und hat einen bittern, reizenden und salzigen, die Wurzel einen bittern und reizenden Geschmack; es gilt für giftig für den Menschen. Nach den Versuchen des Dr. Le Jeune würde es aber keine schädlichen Eigenschaften enthalten, jedenfalls aber ist diese Pflanze zu den verdächtigen zu rechnen.

Die Kronwicke ist dem Vieh nicht nur nicht schädlich, sondern wird von demselben gerne gefressen.

Galega. L.

Systeme: Cyteophyta. Neck.
Diadelphia, Decandria. L.
Leguminosae Genistae. Adans.
Leguminosae irregulares. Roy.
Leguminosae Loteae. DeC.
Papilionaceae. L.
Papilionaceae Loteae. Rchbch. Spach.

Kelch ganzblätterig, glockenförmig, unterständig, 5zähnig. Zähne pfriemenförmig und ziemlich gleich. Blumenkrone schmetterlingsartig. Fahne verkehrt—eiförmig, etwas länger als die Flügel. Die 2 Flügel stumpf, an der Basis über dem Nagel in einen hohlen Zahn eingedrückt. Schiffchen ganzblätterig, stumpf, an der Spitze etwas aufgebogen. Staubgefäße 10, dem Kelchgrunde eingefügt. Staubfäden unterwärts in eine Röhre verwachsen, oberwärts frei, pfriemen=

förmig. Staubbeutel eiförmig, 2fächerig. Stempel 1. Fruchtknoten sitzend, schmal. Griffel aufsteigend, fadenförmig, nackt. Narbe endständig, sehr klein. Hülse länglich, aufrecht, zusammengedrückt—walzenförmig, häufig angeschwollen, höckerig, 1fächerig, vielsamig und schief gestreift. Samen glatt, walzig.

Galega officinalis. L.

Galega vulgaris. Lam.
β. Galega africana. Mill.

Gemeine Gaisraute, officinelle Gaisraute, officineller Gaisklee, Pestilenzkraut, Fleckenblume, Fleckenklee, Ziegenklee.

Officinalis blue Galega. (engl.)

Arten-Charakter.

Wurzel stark, weiß, ästig, faserig. Stengel 3—5 Fuß hoch, steif, ästig, glatt. Blätter 6—9 Zoll lang, unpaarig-gefiedert, glatt; die Stengelblätter stehen abwechselnd, die Wurzelblätter kreisförmig; die Fiederblättchen 1 — 2 Zoll lang und 1 — 3 Linien breit, 13—17zählig, ganzrandig, stachelspitzig, lanzettförmig, schief parallel geadert, glatt und hochgrün. Afterblättchen pfeil—lanzettförmig. Blumenstiele lang, steif und glatt. Blumen zahlreich, schön violettblau, oft weißlich, ½ Zoll und darüber lang, stehen achselständig und aufrecht in Trauben. Hülse 1½—2 Zoll lang, gerade, aufrecht, walzenförmig, dünn, etwas höckerig, schief gestreift und glatt. Samen gegen 2 Linien lang, länglich—nierenförmig, glatt und gelblich.

Blüthe-Zeit und Dauer.

Juni — Juli. ♃.

Vorkommen.

In Südeuropa an feuchten und überschwemmten Orten, Ackerrainen, Zäunen, in Spanien, Italien, der Schweiz, Oestreich, Schlesien, Mecklenburg, Baiern ꝛc.

Eigenschaften, Nutzen, Anwendung.

Das an sich gewürzlose Kraut riecht beim Zerreiben unangenehm, schmeckt widerlich bitter und herb, und der Speichel wird durch's Kauen desselben stark gelbgrün gefärbt.

Der Gaisklee ist ein sehr gutes Futterkraut und wird hie und da angebaut. Man kann ihn des Jahres oft 3mal schneiden. — In Italien werden die Blätter als Salat gegessen.

Onobrychis. Gaert.

Dendrobrychis. DeC.
Eubrychis. DeC.
Echinobrychis. DeC.
Hymenobrychis. DeC.
Onobruchus. Medic.

Systeme: Cyteophyta. Neck.
Diadelphia, Decandria. L.
Leguminosae Hedysareae. DeC.
Papilionaceae. L.
Papilionaceae Hedysareae Onobrycheae. Rchbch.

Kelch ganzblätterig, 5spaltig, mit pfriemenförmigen Zipfeln. Blumenkrone schmetterlingsartig. Fahne lang, zurückgebogen—zusammengedrückt, eiförmig—länglich, ausgerändert. Die Flügel sehr kurz. Schiffchen quer abgestumpft, schnabellos. Staubgefäße 10, dem Kelchgrunde eingefügt. Staubfäden pfriemenförmig, 9 unterwärts in eine Röhre verwachsen, der 10te ist frei. Staubbeutel eiförmig—rundlich, 2fächerig. Stempel 1. Fruchtknoten eiförmig, zusammengedrückt. Griffel sehr lang, pfriemlich—fadenförmig, in der Mitte gekniet, nackt. Narbe endständig, stumpf, beinahe kopfig. Hülse kurz, zusammengedrückt, an der obern Naht geebnet, abgestutzt, kammförmig, mit Grübchen versehen und nicht aufspringend. Samen glatt, nierenförmig, zusammengedrückt.

Onobrychis sativa. L.

Onobrychis spicata. Moench.
Onobrychis viciaefolia. Scop.
Onobrychis vulgaris. Jaum.
Hedysarum Onobrychis. L.
β. Onobrychis sativa subvillosa. DeC.
Onobrychis sativa tatarica. Fisch.
Onobrychis tanaitica. Fisch.

Esparsette, gemeine Esparsette, Esperklee, Esper, gemeiner Hahnenkopf, Hahnenkopf, Hahnenkamm, Futterhahnenkopf, ährentragende Esparsette, gemeiner Süßklee, gemeine Futterqueste, Heiligheu, Stachelähre, Schett, Hasenkopf, türkischer Klee, Schildklee.

Bourgogne, Esparcette. (franz.)
Cock's head, Medick-vetching, Saintfoin, Esparcet. (engl.)

Arten-Charakter.

Wurzel lang, ästig, welche oft über eine Elle tief in den Boden sich einschlägt. Stengel 2 — 3 Fuß hoch, aufsteigend aufrecht, ästig, gestreift, glatt. Blätter abwechselnd stehend, unpaarig—gefiedert, keilförmig, glatt. Fiederblättchen 9—13, graugrün, ganzrandig, stechend, länglich—linienförmig, unten etwas weichbehaart. Blumenstiele sehr lang und glatt. Aehren groß, lang, walzenförmig—eiförmig. Kelch 10spaltig. Blüthen rosenroth und purpurfarbig geadert. Flügel der Blumenkrone sehr kurz, die Fahne zurückgebogen—zusammengedrückt, ausgerandet, Schiffchen kürzer als die Fahne. Hülsen klein, rund, zusammengedrückt, kammförmig—stachelig—gezähnt, runzlich, glatt und 1samig. Samen glatt, nierenförmig, grau, mit einem schwärzlichen Nabel versehen.

Blüthe-Zeit und Dauer.

Mai — August. ♃.

Vorkommen.

Auf dürrem, unfruchtbarem, schwer zu bestellendem, kalkigem Boden, auf Hügeln, Bergen, Wiesen und an Wegen fast in ganz Europa, Sibirien.

Kultur.

Die Esparsette wird in neuerer Zeit häufig als Futterkraut angebaut; sie gedeiht auf unfruchtbarem, steinigtem und dürrem Boden, am meisten aber auf sandigem Kalkboden mit Mergeluntergrund, auf letzterem Boden kann sie 10—15 Jahre lang bleiben; nassen oder zu lehmigten Boden erträgt sie nicht, indem ihre Wurzeln bald anfangen zu faulen.


1.
2.
3.
4.
4. a.
4 b.
5.
5 a.
5 b.
6.
6 a.
6 b.

Der Esper wird häufig mit der Gerste und dem Hafer und unter diese gesäet. Nicht aller Espersamen wird zu gleicher Zeit reif oder vollkommen, deßhalb muß auch mehr auf einen Acker gesäet werden, als sonst nöthig wäre. — Der zu säende Samen darf nicht schwarz und eingeschrumpft, sondern soll vollkommen, glänzend und von gelbröthlicher Farbe sein. Der Samen kann ohne Nachtheil über 3 Wochen ohne Feuchtigkeit in der Erde liegen, nach der Saat aber keimt er nach einem Regen in 12 — 14 Tagen. Man säet den Samen meistens mit der Hülse und rechnet auf den Morgen in Baden 12—18 Sester, in Hessen 1—1 1/4 Malter und in Württemberg 3/4 — 1 1/2 Scheffel zur Aussaat. Gesäet kann im Frühjahre, Sommer und im Herbste werden; ist der Frühling gelinde, so säet man frühe, am besten ist es übrigens, bei günstiger Witterung im August zu säen, weil dann die Wurzeln vor dem Winter noch gehörig erstarken. Der Samen darf in mittlerem Felde nur etwa 1/2 Zoll tief, in einem leichtern etwas tiefer in den Boden kommen.

Der zur Aussaat bestimmte Acker muß 2—3mal so tief als möglich gepflügt und aufgelockert werden, damit die Wurzeln der jungen Pflanzen bald tief genug einschlagen können.

Im ersten Jahre muß man hauptsächlich darauf sehen, daß das Feld vom Unkraute befreit bleibe; später muß man jährlich im Frühjahre aufeggen, und von Nutzen ist es, wenn man den Boden dann auch mit Gyps überstreut, überhaupt im Winter demselben etwas kurzen Dung gibt. In den 2 ersten Jahren hat man vom Esparsettenklee keine Ergiebigkeit zu erwarten, da er im Anfang mehr in die Wurzel als in die Höhe treibt; auch darf in dieser Zeit kein Vieh auf dieses Feld getrieben werden.

Die Esparsette gibt meist nur 1—2, seltener 3 Schnitte, deren erster der ergiebigste ist. Nach dem Anbau dieses Klees bleibt der Boden so fruchtbar, daß derselbe mehrere Jahre nach einander noch reiche Ernten liefert. Vor dem 3ten oder 4ten Jahre soll man von dieser Kleeart keinen Samen ernten. Man streift entweder den reifen Samen mit der Hand oder schneidet die spitzigen Stengel mit der Sichel ab und trocknet sie vollends auf einem Tuche; den ausgeklopften und gereinigten Samen breitet man auf dem Speicher aus und wendet ihn in der ersten Woche täglich um.

Eigenschaften, Nutzen, Anwendung.

Der Esper ist eine der vorzüglichsten Futterpflanzen und übertrifft fast sämmtliche an Süßigkeit und Nahrhaftigkeit, sowohl grün, als auch dürr gefüttert; er verträgt die heißesten Sommer, während er anderntheils auch von strengen Wintern nichts zu befürchten hat.

Der Anbau dieses Klees gewährt, wie schon angeführt wurde, nicht geringe Vortheile; er kann auch den Pferden, insoferne sie nicht zu harte Dienste zu leisten haben, anstatt des Hafers mit Nutzen gegeben werden; nach dem Schnitte gewährt das Feld noch eine gute Schafweide, auch sind die Samen ein gutes Hühnerfutter.

Lotus. L.

Eulotus. Sering.
Krockeria. Moench.
Lotea. Medic.

Systeme: Cyteophyta. Neck.
Diadelphia, Decandria. L.
Leguminosae irregulares. Roy.
Leguminosae Loteae. DeC.
Leguminosae Phaseoli. Adans.
Papilionaceae. L.
Papilionaceae Loteae. Rchbch. Spach.

Kelch ganzblätterig, röhrenförmig, bleibend, mit fast 5 gleichen, aufrechten und spitzen Zähnen. Blumenkrone schmetterlingsförmig. Fahne rundlich, rückwärts gebogen, mit einem länglich concaven Nagel versehen. Die Flügel rundlich, kürzer, breit, nach oben sich berührend. Schiffchen kurz, lang zugespitzt, aufsteigend, unten höckerig vertieft. Staubgefäße 10, dem Kelchgrunde eingefügt. Staubfäden fadenförmig, 9 verbunden, 1 frei. Staubbeutel eiförmig—rundlich, 2fächerig. Stempel 1. Fruchtknoten länglich. Griffel gekniet, pfriemlich—fädlich, nackt. Narbe stumpf, kopfig. Hülse aufrecht, schmal, rund oder zusammengedrückt, meist walzenförmig, länger als der Kelch, 2klappig, vielsamig. Samen walzenförmig, glatt.

Lotus corniculatus. L.

β. Lotus arvensis. Schkr.
Lotus tauricus. Hort.
γ. Lotus ciliatus. Tenor.
δ. Lotus villosus. Thuil.
ε. Lotus alpinus. Schleich.
ζ. Lotus tenuifolius. Pollich.
Lotus decumbens. Forst.
Lotus depressus. Willd.
Lotus Forsteri. Sweet.
Lotus humifusus. Willd.
Lotus tenuis. Kit.
η. Lotus crassifolius. Pers.
ϑ. Lotus riparius. Pers.

Gehörnter Schotenklee, gemeiner Schotenklee, Hornklee, Honigklee, Walzenkraut, gelber Kopfklee.

Common Birdsfoot-Trefoil. (engl.)

Arten-Charakter.

Wurzel lang, dünn, ästig, faserig. Stengel hand- bis 2 Fuß hoch, an ihrer Basis niederliegend, strauchartig, ästig, glatt oder zottig. Blätter klein, kurzgestielt, abwechselnd und zu 2—3 stehend. Fiederblättchen 6 Linien groß, 3 Linien breit, zart, verkehrt—eiförmig, ganzrandig, glatt oder zottig behaart. Afterblättchen rund, am Blattstiele. Blüthenköpfe 5 — 12blüthig, doldenartig, niedergedrückt. Blumenstiele lang, nackt. Kelch 2lippig, 5zähnig, hie und da braunroth gefleckt. Blumen achselständig. Blumenkrone gegen 1 1/2 Zoll lang und länger, hochgelb und, ehe sie sich öffnet, blutroth. Hülsen 1 Zoll lang, gerade, abstehend, walzenförmig, rund, glatt, einfächerig, meist 8samig. Samen walzenförmig—nierenförmig, braunroth gefleckt.

Die Pflanze variirt nach ihrem Standort in jeder Beziehung.

α. campestris. Wallr.

Blätter und Afterblättchen sind schief eiförmig, am Rande gewimpert.

Die **campestris** zerfällt in 3 weitere Spielarten: in

a) glaber, (arvensis) Schkr.

Die Blättchen auf beiden Seiten und der Kelch ganz glatt.

b) hirsutus. (villosus. Thuil.)

Der Kelch und die Blättchen auf beiden Seiten mit wolligen, dichten Haaren bekleidet, und

c) crassifolius. Pers.

Mit dickeren Blättchen.

β. **uliginosus.** Wallr. (riparius. Pers.)

Die ganze Pflanze meist größer. Die Stengel sind aufrecht, größer, rund, sehr glatt und hohl. Die fast herzförmigen Afterblättchen beinahe so groß als die Fiederblättchen.

γ. **tenuifolius.** Wallr.

Die Stengel sind dünn, langgestreckt und ausgebreitet. Die Blättchen länglich—lanzettförmig, lang zugespitzt.

Blüthe=Zeit und Dauer.

Mai — Juli. ♃.

Vorkommen.

Die erste Varietät (**campestris**) findet sich auf Feldern, Wiesen und an Ackerrainen, die zweite (**uliginosus**) auf feuchten, schattigen Plätzen und gewässerten Wiesen, und die dritte, die dünnblätterige, auf Wiesen, unter Hecken 2c.

Eigenschaften, Nutzen, Anwendung.

Das Kraut besitzt keinen Geruch, aber einen krautartigen, bitterlich herben und etwas salzigen Geschmack. Der Geruch der frischen Blumen ist angenehm honigartig, der Geschmack herb süßbitterlich.

Dieser Klee ist eine sehr gute Futterpflanze.

Medicago. L.

Diploprion. Vivian.
Hymenocarpus. Savi. Sering.
Lupularia. Sering.
Medica. Mill. Adans. Lam.
Spirocarpus. Sering.

Systeme: Cyteophyta. Neck.
Diadelphia, Decandria. L.
Leguminosae irregulares. Roy.
Leguminosae Loteae Genisteae. DeC.
Leguminosae Phaseoli. Adans.
Papilionaceae. L.
Papilionaceae Loteae. Rchbch. Spach.

Kelch ganzblätterig, glockenförmig—cylindrisch, 5spaltig, lang zugespitzt und gleichförmig. Blumenkrone schmetterlingsartig. Fahne ganzrandig, eiförmig, zurückgebogen, am Rande aber eingebogen. Die 2 Flügel länglich—eiförmig, durch einen Anhängsel an das Schiffchen befestigt und an der Seite sich vereinigend. Schiffchen länglich, abstehend, 2spaltig, stumpf, vom Stempel abstehend und von der Fahne etwas entfernt, klaffend. Staubgefäße 10, dem Kelchgrunde eingefügt. Staubfäden, 9 verwachsen, 1 frei. Staubbeutel rundlich, 2fächerig. Stempel 1. Fruchtknoten nach der Befruchtung in einen Bogen aufwärts gekrümmt und an die Fahne angelehnt. Griffel fadenförmig, gekniet, kahl. Narbe endständig, stumpf. Hülse der Form nach verschieden, zusammengedrückt, immer aber sichelförmig oder spiralförmig gewunden, 1fächerig, 1—vielsamig. Samen nierenförmig, eiförmig, länglich, verkehrt=eirund oder beinahe 3eckig, glatt oder quer gerunzelt.

Medicago sativa. L.

Gemeiner Futterschneckenklee, blauer Schneckenklee, Luzernerklee, Luzerne, blauer ewiger Klee, ewiger Klee, Spargelklee, Hörnerklee, Monatsklee, Stengelklee, welscher Klee, Burgunderklee, sicilianischer Klee.

Luzerne, Lucerne. (franz.)
Manured-Medick, Lucern-Medicago, Cultivated Medick. (engl.)

Arten=Charakter.

Wurzel stark, ästig—faserig, schmutzigweiß, geht oft 4 Fuß lang in den Boden hinein. Stengel 1 — $2\frac{1}{2}$ Fuß hoch, aufsteigend, aufrecht, ästig, etwas steif, glatt oder weichbehaart. Blätter gestielt, 3zählig, abwechselnd stehend. Fiederblättchen länglich, verkehrt—eiförmig, vorn etwas gezähnt, stechend, unten zartbehaart, graugrün, oben glatt und dunkelgrün. Afterblättchen ganzrandig, lanzett—pfriemenförmig. Blumenstiele ästig. Blumen in kleinen, dichten, länglichen Trauben stehend, schön violettblau, gelblich, seltener grünlich. Hülse zusammengedrückt, kahl, 2—3mal links gewunden.

Blüthe=Zeit und Dauer.

Juni — August. ♃.

Vorkommen.

Im Süden von Europa auf Hügeln wild; die Luzerne wird häufig bei uns angebaut, findet sich aber häufig auf trockenen Wiesen, Weiden, in Weinbergen verwildert.

Kultur.

Die Luzerne will einen mürben, trockenen, nur keinen feuchten, weder zu lockern, noch aber zu bindenden, etwas thonigten Boden, der wegen der tief einschlagenden Wurzeln 3—4 Fuß tief gleichartig sein und einen wasserlosen Untergrund haben soll; auf solchem Boden dauert die Luzerne, gut gepflegt, 10 — 15 Jahre, jedoch ist es rathsam, nach dem 7—8ten Jahre, in welcher Zeit sich gerne Lücken zeigen, den Acker umzureißen.

Das Feld, welches die Saat aufnehmen soll, muß zuvor gehörig zubereitet, noch einmal rauh geeggt, vom Unkraut befreit werden und düngerkräftig sein; man säet, gewöhnlich Mitte Mai's, den Samen mit 3 Fingern, damit er nicht zu dünne und gleich ausgestreut werde; man eggt nun den Samen mit einer leichten Egge ein und überfährt ihn noch mit der umgewandten und beschwerten Egge. Man säet den ewigen Klee am besten ohne Mischfrucht, oder auch ohne Gerste und Hafer; vor der Saat Erbsen unterzupflügen, hält theilweise das Unkraut ab und schützt die jungen Pflanzen; blühen die Erbsen, so werden sie abgeschnitten. — Im ersten Sommer ist der Acker etlichemal zu jäten und so sehr als möglich vom Unkraut rein zu halten. In den ersten zwei Jahren soll man diesen Klee oft abmähen, damit seine Stöcke mehr erstarken; im dritten Jahre, wo er anfängt am meisten Ertrag zu geben, dünge man den Acker mit Asche, Dungsalz oder Gyps, lockere jedes Frühjahr denselben mit einer eisernen Egge auf und überstreue ihn im Winter mit gutem und kurzem Mist. Sehr gesteigert wird der Ertrag, wenn man das Feld nach jedesmaligem Abmähen wieder mit Asche und ungebranntem Gyps überstreut. Gewöhnlich kann man die Luzerne 4—5mal und öfter des Jahres, gewöhnlich jedesmal wieder in der 3ten—4ten Woche, schneiden. — Will man den ewigen Klee zu Heu machen, so mähet man denselben wie den rothen Klee, wenn sich seine Blüthe noch nicht vollkommen geöffnet hat, und schneidet die

Pflanzen so eben als möglich ab, damit die folgenden Schoße früher und häufiger nachwachsen; wegen der saftigen Stengeln muß die geschnittene Luzerne fleißig umgewendet und getrocknet werden, indem man dieselbe dünn verbreitet und Morgens und Abends umwendet. Die Blätter dieses Heues stoßen sich beim Aufladen nicht so leicht ab, als beim rothen Klee, aber doch ist es vortheilhafter, das Heu erst Abends oder Morgens auf den Wagen zu bringen, da um diese Zeit der Thau dasselbe etwas geschmeidiger macht.

Um Samen zu erhalten, läßt man einen Theil des Feldes vom zweiten Kleetrieb stehen, schneidet die Stengel, wenn der Same gereift ist, mit der Sichel ab, und setzt sie 8 Tage lang der Sonne oder dem Regen aus, stellt nun die Stengel auf, bis die Samen vollkommen trocken und zeitig sind, und behandelt sie weiter wie die des rothen Klees. Der auf dem Speicher liegende Samen muß 14 Tage lang öfters umgewendet werden, weil er sich gerne erhitzt und dadurch zur Aussaat untauglich wird.

Das Feld, welches mit der Luzerne angepflanzt war, soll unter 10—12 Jahren nicht wieder mit demselben besäet werden; es trägt hingegen, nachdem es umgerissen ist, auch ohne gedüngt zu werden, mehrere Getreidearten, Kartoffeln ꝛc.

Schädliche Einflüsse, Krankheiten, Feinde.

Die Felder, welche mit dem blauen Klee angebaut sind, werden sehr gerne vom Unkraut heimgesucht, besonders von der Quecke; um das Aufkommen derselben zu verhindern, ist es am räthlichsten, vor der Einsaat der Luzerne das Feld im Herbste zu düngen und den Dung tief genug unterzuackern, im Frühjahre darauf zu eggen und nach einigen Wochen wieder zu pflügen; auch kann man ein Jahr vor der Aussaat das Feld mit Hackfrüchten anbauen.

Eigenschaften, Nutzen, Anwendung.

Das Kraut hat einen etwas herben und widerlich salzig bittern Geschmack. Die Luzerne ist ein sehr gutes Futter und verdient auch deßhalb und besonders neben dem Kopfklee allgemein angebaut zu werden, weil sie ein heißes, trockenes Klima verträgt, in welchem der Kopfklee verdorren würde; wenn gleich weniger nahrhaft, als der Kopfklee, ist sie doch eines der frühesten, aber auch spätesten Grünfutter, sie fängt mit dem März an zu wachsen und dauert bis die Herbstfröste sich einfinden. Das davon gefütterte Vieh wird weniger aufgebläht, als vom rothen Klee, und liefert eine süße, nahrhafte und fette Milch; auch dem Pferde kann sie statt des Hafers gefüttert werden. Es dörrt sich ebenfalls leichter als der rothe Klee.

Medicago falcata. L.

β. Medicago annularis. Bess.
γ. Medicago media. Pers.
Medicago falcata. Lam.
Medicago sativa var. flor. pallide coeruleis. Willd.

Gelbe Luzerne, schwedische Luzerne, deutsche Luzerne, Sichelklee, schwedischer Klee, sichelfrüchtiger Schneckenklee, burgundisches Heu, schwedisches Heu, wildes Heu, schwedischer Heusame, wildes heiliges Heu, gelbe Bergluzerne, großer gelber Schneckenklee, gelber Steinklee.

Lucerne de Suède. (franz.)
Yellow Moon Trefoil. (engl.)

Arten=Charakter.

Stengel 1—2 Fuß lang, liegend, ästig. Fiederblättchen länglich, an der Spitze gezähnelt, weichhaarig, 3zählig. Afterblättchen ganzrandig. Blumenstiele ästig. Blumenköpfe länglich, gelb oder auch schwärzlich grün. Hülsen sichelförmig oder mondförmig gekrümmt, geschnäbelt, behaart, 5—8samig.

Man kennt von dieser Pflanze mehrere Varietäten:

α. riparia.

Sie ist größer, hat fast aufrechte Stengel, sehr große, längliche, an der Spitze gezähnelte und kaum abgestutzte Blättchen, langgestreckte und vielblumige Trauben und etwas größere gelbe Blumen.

β. montana.

Der Stengel ist dünn, fadenförmig, niederliegend. Die Blättchen klein, linienförmig—länglich, abgestutzt und fast gezahnt. Die Trauben kopfförmig, tragen wenig Blüthen; die letzteren sind gelb und beinahe um das Doppelte kleiner als die der vorigen Varietät.

γ. pratensis.

Stengel ausgebreitet; die Blättchen linienförmig—keilförmig, schmal, an der Spitze scharf gezahnt, abgestutzt; die Trauben abgekürzt.

δ. versicolor.

Blumen blaßblau, später gelblich.

Blüthe=Zeit und Dauer.

Juni — August. 4.

Vorkommen.

Auf unfruchtbaren Plätzen, trockenen Wiesen, Bergen, an Wegen, Mauern, Hecken und Flußufern.

Kultur.

Wird in Schweden häufig angebaut. Man mähet den Sichelklee ab, sobald sich die Blüthenköpfe bilden. Uebrigens ist die Behandlung gleich der der Luzerne.

Eigenschaften, Nutzen, Anwendung.

Er ist ein gutes Viehfutter.

Medicago lupulina. L.

Medicago Willdenowii. Merat.
Trifolium lupulinum. Savi.
β. Medicago corymbifera. W. L. E. Schmidt.
γ. Medicago lupulina unguiculata. Sering.
Medicago mniocarpa. Wallr.
Trigonella mniocarpa. Wallr.
δ. Medicago lupulina corymbosa. Sering.

Hopfenklee, hopfenartiger Schneckenklee, Hopfenluzerne, Hopfenschneckenklee, englischer Klee, Wolfsklee, kleiner Sichelklee, kleiner gelber Schneckenklee, gelber Klee.

Arten=Charakter.

Stengel niederliegend, dünn, eckig, ästig ausgebreitet, 6 Zoll bis 1 Fuß lang. Fiederblättchen umgekehrt—eiförmig, meistens rundlich, selten gegen die Spitze hin ausgebreitet, 3zählig, vorn gezahnt. Afterblättchen eirund, gezähnt, zugespitzt. Die gelben Blüthen in dichten, kleinen, eiförmigen Köpfen stehend. Blüthenstiel länger als das Blatt,

achselständig. Die 2 untern Kelchzähne sind länger als die andern. Hülsen schneckenförmig—nierenförmig, netzförmig geadert, runzlich, schwarz, glatt oder sparsam mit zarten und angedrückten Härchen bedeckt und 1samig.

Blüthe-Zeit und Dauer.

Juni — September. ☉. ♂.

Vorkommen.

Auf Aeckern, Wiesen, Weiden, waldigen Plätzen, in Weinbergen, an Wegen.

Eigenschaften, Nutzen, Anwendung.

Der Hopfenklee ist als ein vortreffliches Futter für das Vieh zu empfehlen.

Melilotus. Adans. Lam.

Campylorutis. Sering.
Coelorutis. Sering.
Grammocarpus. Koch.
Plagiorutis. Sering.

Systeme: Cyteophyta. Neck.
Diadelphia, Decandria. L.
Leguminosae. Juss.
Leguminosae Phaseolae. DeC.
Papilionaceae. L.
Papilionaceae Loteae. Rchbch. Spach.

Kelch ganzblätterig, röhrenförmig, 5zähnig, bleibend. Blumenkrone schmetterlingsartig, abfallend. Fahne zurückgebogen, stumpf, spitz oder an der Spitze gezähnelt. Die zwei Flügel gleichförmig convex. Schiffchen ganzblätterig, stumpf, kürzer als die Flügel und Fahne. Staubgefäße 10, dem Kelchgrunde eingefügt. Staubfäden: 9 verbunden, 1 frei. Staubbeutel rundlich, 2fächerig. Stempel 1. Fruchtknoten gestielt, rundlich oder eirund. Griffel aufsteigend, fadenförmig, nackt. Narbe stumpf, klein. Hülse beinahe kugelig, oder eirund, länger als der Kelch, 2klappig, oben aufspringend, abfällig, 1fächerig, und 1—3samig. Samen glatt, eirund.

Melilotus officinalis. Lam. Pers.

Melilotus citrina. Duval.
Trifolium Melilotus officinalis. L.
Trifolium officinale. Willd.

Gemeiner Steinklee, officineller Steinklee, ächter Steinklee, gelber Steinklee, Melotenklee, Melilote, Tonkokraut, Honigklee, Mottenkraut, gelber Wunderklee, gelber Riesenklee, Pferdeklee, gelber schwedischer Klee, gelber Hanfklee.

Melilot officinal. (franz.)
Common Melilot Trefoil. (engl.)

Arten-Charakter.

Wurzel ästig, faserig, weißlich. Stengel 2—3 ½ Fuß lang, niederliegend, aufsteigend, aufrecht, steif, abwechselnd ästig, oben etwas eckig, unten mehr abgerundet, glatt. Blätter gestielt, 3zählig, abwechselnd stehend. Fiederblättchen 4—8 Linien lang und 2—4 Linien breit, etwas weitläufig aber doch scharf gesägt, glatt und hochgrün, die oberen linien—lanzettförmig, beinahe abgestutzt, die untern aber lanzettförmig—stumpf. Afterblättchen klein, pfriemenförmig. Blumentrauben 2—4 Zoll lang, aufrecht, beinahe einseitig, und etwas schlaff. Blumen klein, fast doppelt so lang als der Kelch, achselständig, hochgelb oder auch weißlich; die Fahne braungestreift, und die Flügel sind so groß als das Schiffchen. Hülsen gegen 2 Linien lang, etwas zusammengedrückt, spitz, eiförmig, trauben- und netzförmig, runzelig, behaart, 2höckerig, geadert, 2samig, seltener 1- oder 3samig, und mit der Zeit schwarz werdend. Samen zusammengedrückt, rundlich—eiförmig, ungleich höckerig und glatt.

Es gibt eine Varietät:

β. **altissima. Gmel.**

Der Stengel ist hier sehr hoch, straff, und die Hülse nackt und 1samig.

Blüthe-Zeit und Dauer.

Juni — Juli. ♂.

Vorkommen.

Auf Wiesen, Feldern, steinigen Anhöhen, Felsen, an Wegen, Rainen, Zäunen, Flußufern, in Wäldern und Weinbergen.

Kultur.

Er wird hauptsächlich in England angebaut; man baut ihn dort auf einem tiefgründigen Boden, der sonnig und trocken liegt. Man schneidet ihn, sobald er Blüthen getrieben hat, denn nach der Blüthe erhält man zwar höhere, aber dickere und holzigere Stengel. Nur zur Samenzucht läßt man ihn bis zur völligen Blüthe auf dem Felde.

Eigenschaften, Nutzen, Anwendung.

Diese Futterpflanze, besonders die Blüthen haben einen starken, eigenthümlichen, honigartigen Geruch, der durch's Trocknen noch an Aroma gewinnt, und einen schleimig bitterlichen, etwas scharfen, gewürzhaften und salzigen Geschmack.

Nach Vogel sind die vorwaltenden Bestandtheile des gemeinen Steinklees ätherisches Oel, bitterer Extraktivstoff und Benzoësäure.

Dieser Klee ist ein Bestandtheil des Kräuterkäses; er wird ferner unter den Schnupftabak gemengt und zur Vertreibung der Motten und Wanzen angewendet. Seine Wurzeln werden von den Kalmücken gespeist.

Melilotus alba. Desr.

Melilotus altissima. Schult. Thuil.
Melilotus leucantha. Koch.
Melilotus officinalis. *β.* Willd.
Melilotus vulgaris. Willd.
Trifolium altissimum. Loisl.
Trifolium germanicum. Smith.
Trifolium Melilotus vulgaris. Heyne.

Weißer Steinklee, weißer Melilotenklee, weißer schwedischer Klee, Pferdeklee, Hanfklee, Riesenklee, Wunderklee, Honigklee, Mottenkraut.

Arten-Charakter.

Stengel 1—5 Fuß hoch, aufrecht, ästig. Blätter etwas eiförmig, gekerbt. Blättchen abgestutzt, gesägt, die obern lanzettförmig, die untern fast rautenförmig. Afterblättchen borstenförmig. Blumen in langen Trauben. Blumenkrone

beinahe doppelt so lang als der Kelch und weiß; die obern sitzenden Blumen sind stets unfruchtbar. Das Schiffchen ist etwas kürzer als Flügel und Fahne. Hülsen eiförmig, netzförmig, runzelig, nackt, schmutzig grasgrün, später braun werdend, 1samig.

Blüthe=Zeit und Dauer.

Juli — August. ♂.

Vorkommen.

Auf unfruchtbaren Weiden, kiesigen Aeckern, an Bächen.

Eigenschaften, Nutzen, Anwendung.

Gutes Viehfutter. Kräfte und Geruch mit **Melilotus officinalis** ziemlich gleich, nur schwächer.

Melilotus dentata. Willd.

Melilotus procumbens. Hort.
Trifolium dentatum. W. K.

Gezähnter Klee, ungarischer Steinklee, Salzsteinklee, spitzer Steinklee.

Melilot denté d'Hongrie. (franz.)

Arten=Charakter.

Stengel von seiner Basis an aufsteigend, aufrecht, rund, gestreift, 2 Fuß hoch; von jedem Blatte läuft eine erhabene Linie am Stengel herab. Blätter länglich, scharf und fein gesägt, und diese sägeförmigen Einschnitte stehen dicht an einander und sind beinahe stachelspitzig. Blättchen länglich, scharf fein sägeförmig. Afterblättchen an ihrer Basis getheilt. Blumen gelb, wohlriechend, in langen Trauben. Die Flügel so groß als das Schiffchen und kürzer als die Fahne. Hülsen traubenförmig, beinahe kugelig, spitzig, runzelig, an der obern Naht zusammengedrückt, glatt, 2samig, schwarz werdend. Samen nicht punktirt.

Wallroth führt eine Varietät an, die

β. angustifolia.

Unterscheidet sich durch linienförmige Blätter.

Blüthe=Zeit und Dauer.

Juli — September. ♂.

Vorkommen.

Auf Wiesen, an Wegen, in Sachsen und Ungarn.

Eigenschaften, Nutzen, Anwendung.

Futterpflanze.

Melilotus coerulea. Lam.

Trifoliastrum coeruleum. Moench.
Trifolium coeruleum. Willd.
Trifolium Melilotus coerulea. L.
Trigonella coerulea. Sering.
β. Melilotus connata. Bernh.

Blauer Steinklee, blauer Melilotenklee, Schabziegerklee, Schabziegerkraut, Siebenzeit, blauer Honigklee, Käseklee, Bisamklee, Balsamklee.

Melilot bleu de Bohême, Trefle odorant, Trefle musqué des jardins. (franz.)
Blue Melilot. (engl.)

Arten=Charakter.

Stengel 2—4 Fuß hoch, aufrecht, gestreift, eckig, mit ausgebreiteten Aesten. Blätter gestielt, abwechselnd stehend, 3zählig, glatt. Fiederblättchen länglich—lanzettförmig, feingekerbt. Afterblättchen lanzettförmig, fast 3eckig, häutig. Blüthentrauben dicht, ährenförmig, eiförmig und langgestielt, beinahe kopfförmig und aufrecht. Blumen weißlich und blau geadert. Hülsen weichstachelspitzig, bauchig—aufgeblasen, runzelig, halbnackt, 2samig. Samen nackt.

Blüthe=Zeit und Dauer.

Juni — Juli. ☉.

Vorkommen.

Sein ursprüngliches Vaterland ist Nordafrika, findet sich aber verwildert im mittleren und südlichen Europa wie in Süddeutschland, Tyrol, Schweiz, Krayn, Böhmen. Er wird besonders in der Schweiz und in Böhmen angebaut.

Eigenschaften, Nutzen, Anwendung.

Das Kraut, hauptsächlich das getrocknete, hat einen eigenthümlichen, stark balsamisch=aromatischen Geruch, und es wird in der Schweiz vorzugsweise zur Bereitung des sogenannten Schabziegerkäses, grünen Schweizer= oder Kräuterkäses benützt.

Melilotus Petitpierreana. Willd.

Melilotus arvensis. Wallr.
Melilotus diffusa. Koch.
Melilotus expansa. Hort.
Melilotus officinalis. Lam. var. Spr.
Melilotus pallida. Bess.
Trifolium Petitpierreanum. Hayne.

Petitpierrischer Steinklee, Ackersteinklee.

Arten=Charakter.

Stengel 1—3 Fuß hoch, an seiner Basis sehr ästig, aufsteigend, kahl, oben etwas ästig. Fiederblättchen verkehrt—eiförmig, unregelmäßig gezähnt. Nebenblätter borstig, zahnlos. Blüthentrauben achselständig, langgestielt. Blumen gelb. Flügel und die Fahne größer als das Schiffchen. Hülse traubenartig, eiförmig, spitzig, querrunzelig, nackt, in der Jugend mit 3 Eierchen, später einsamig und speißgelb.

Blüthe=Zeit und Dauer.

Juni — Juli. ♂.

Vorkommen.

Unter dem Getreide, auf Schutt, Mauern und Felsen, an Wegrändern.

Eigenschaften, Nutzen, Anwendung.

Gutes Futterkraut.

Trifolium. L.

Amarenus. Presl.	Fragifera. Koch.
Amoria. Presl.	Galearia. Presl.
Calymorphum. Presl.	Lagopus. Sering.
Chronosenium. Sering.	Lupinaster. Moench.
Dactiphyllum. Rafin.	Micrantheum. Presl.
Eutriphyllum. Sering.	Mystyllus. Presl.

Paramesus. Presl. Trifoliastrum. Sering.
Perisaema. Fisch. Mey. Triphylloides. Moench.
Phleastrum. Sering. Versicastrum. Sering.

Systeme: Cyteophyta. Neck.
Diadelphia, Decandria. L.
Leguminosae Genistae. Adans.
Leguminosae irregulares. Roy.
Leguminosae Loteae. DeC.
Papilionaceae. L.
Papilionaceae Loteae. Rchbch. Spach.

Kelch ganzblätterig, röhrenförmig, 5zähnig oder 5spaltig, bleibend. Blumenkrone schmetterlingsförmig, bleibend. Fahne aufsteigend, länglich, eiförmig, verkehrt—herzförmig, glatt oder gefurcht, an der Spitze gezähnelt, ausgerandet oder stumpf, oder spitzig und größer als Flügel und Schiffchen. Die 2 Flügel stumpf oder spitz. Schiffchen stumpf. Staubgefäße 10. Staubfäden: 9 verwachsen, 1 frei. Staubbeutel rundlich, 2fächerig. Stempel 1. Fruchtknoten sitzend oder gestielt, eirund oder länglich, bis zum Griffel gerade. Griffel lang oder kurz, fadenförmig, aufsteigend, nackt, an der Spitze gerade oder hakig. Narbe endständig, stumpf, kopfig. Hülse eirund oder länglich, sitzend oder gestielt, im Kelche eingeschlossen und von der Blumenkrone umgeben, 1fächerig, 1—5samig. Samen eirund, eiförmig oder kugelig, glatt.

Trifolium pratense. L.

Trifolium sativum. Mill. Rchbch.
Triphylloides pratense. Moench.

Gemeiner Klee, Wiesenklee, rother Wiesenklee, Futterklee, dreiblätteriger rother Klee, Kopfklee, spanischer Klee, türkischer Klee, holländischer Klee, Dreiblatt, spanischer Klee, großer Klee, welscher Klee, brabanter Klee, Kleber, Klever.

Trefle des prés. (franz.)

Red clover, Common purple Meadow Trefoil, Field Honey suckles. (engl.)

Arten=Charakter.

Wurzel faserig. Stengel ½ — 2 Fuß hoch, einfach, sparsam ästig, bei dem wildwachsenden mehr niederliegend, aufsteigend, oben gestreift, glatt. Blätter gestielt, abwechselnd stehend, 3=, selten 4= und mehrzählig. Blättchen eiförmig, fast ganzrandig oder etwas gekerbt und etwas zottig gewimpert, zart, dunkelgrün, häufig weiß und braun gefleckt. Afterblättchen groß, ausgebreitet, gegrannt, dünnhäutig und durchscheinend aderig. Aehren ziemlich groß, stumpf—eiförmig, dicht, einzeln oder zu zwei stehend und von Blättern umgeben. Blumenstiele in den Blattwinkeln entspringend und länger als die Blätter. Kelchzähne ungleich, der untere nämlich kürzer, pfriemenförmig, gefranzt und kürzer als die Blumenkrone. Blumen ziegeldachförmig gestellt, schön purpur= und rosenroth, fleischfarben oder weiß. Fahne niedergebogen und nach dem Verblühen von rothbräunlicher Farbe. Hülse öffnet sich deckelartig. Same nierenförmig, gelb.

Die Abart:

β. **sativum,**

ist in allen Theilen größer, besitzt mehr Stengel, seine Blättchen sind länglich und die Blumenköpfe sind gestielt und fast gepaart.

Blüthe=Zeit und Dauer.

Juni — September. ♃.

Vorkommen.

Auf feuchten Plätzen, Weiden, Wiesen, Aeckern; Varietät *β.* wird häufig angebaut.

Kultur.

Der dreiblätterige Klee geräth beinahe auf jedem Boden, ausgenommen den Sandboden, am besten aber auf einem gebundenen, humosen, tiefgelockerten, auch etwas, nur nicht zu sehr kalkhaltigen oder etwas lehmigten Boden mit feuchtem, wasseranhaltendem Untergrunde, auf einem gut gedüngten Neubruchfeld, besonders wenn ein Jahr vorher Hackfrüchte, Kartoffeln, Rüben ꝛc. darauf gebaut worden waren. In Ebenen gedeiht der Klee gewöhnlich besser als auf Anhöhen, und kann auch, weil er weniger tief wurzelt als die andern Kleearten und dadurch den Bäumen wenig schädlich wird, auf Baumgütern angepflanzt werden.

Vor der Saat muß der Acker gehörig vom Unkraute gereinigt und gut gedüngt werden, besonders wenn der Boden sandig ist. Ein zu thonigter Boden wird besonders aufgelockert durch fleißiges Düngen mit Pferde= oder Schafsmist. — Der Klee wird im Frühjahre, im Nothfalle auch bei ganz günstiger Witterung im Herbste gesäet, und zwar meistens unter die Sommerfrucht oder auch unter Lein, Buchweizen oder Wicken. Will man den Klee unter das Wintergetreide säen, so geschieht dieses im Frühling, so bald als möglich und sobald das Feld völlig trocken ist, und wenn es sein kann, vor einem leichten Regen; man walzt den Samen, oder was noch besser und zugleich für die Getreidefrucht von Vortheil ist, man eggt ihn ein. Was die Saat unter das Sommergetreide, wie unter Hafer und Gerste, anbelangt, so wird der Acker, wenn das Getreide als grünes Futter benützt werden soll, entweder gleich gewalzt, der Same mit 3 Fingern gesäet und leicht geeggt, oder man säet ihn auch erst und walzt ihn bloß ein, nachdem die Sommerfrucht schon die Höhe von 2 Zoll erreicht hat, und es hat dieß den Vortheil, daß der Klee, beschattet von dem aufgegangenen Getreide, gleicher aufgeht und weniger vergeilt. — Soll die mit Klee eingesäete Frucht eingeerntet werden, so muß sie um ⅓ dünner ausgesäet werden, weil sie sonst den aufgehenden Klee zu sehr verdämmt. — Im Falle man den Klee über ein Jahr stehen lassen und dann als Weide benützen will, säet man denselben mit weißem und gelbem Kleesamen und verschiedenen andern Grassorten untermischt, dieß hauptsächlich bei sehr sandigem Boden.

Ein Acker von 1 Morgen erfordert in Baden 12 bis 15 Pfund, in Hessen 8—10 Pfd., in Württemberg 10 bis 12 Pfd., oder 1 Vierling, oder 3 — 4 Maß Samen zur Aussaat.

Der zur Aussaat bestimmte Samen soll eine grünlich gelbe oder röthliche, ja aber keine schwärzliche Farbe besitzen, soll nicht über 2 Jahre alt und vermöge seiner Schwere im Wasser untersinken.

Der Klee darf nur alle 9, höchstens alle 6 Jahre auf das gleiche Feld gebaut werden. Im Frühjahre düngt man den Klee mit Compost, Mistjauche, Ruß, Viehsalz, Asche und ungebranntem Gyps; dieser letztere besonders ist für den Klee äußerst vortheilhaft, wenn auf seine Anwendung Regen folgt; den Kleeacker vor Eintritt des Winters mit

Mist zu bestreuen, ist der Mäuse wegen, die sich gerne unter demselben aufhalten, nicht anzurathen; ebenso schädlich ist, den jungen Klee abweiden zu lassen. — Sind in dem Klee, durch's Erfrieren 2c., Lücken entstanden, so müssen dieselben im Frühlinge mit Sommerroggen oder mit Hafer ausgesäet werden.

Der Klee kann 3—4mal, unter besonders günstigen Umständen, bei guter Düngung 2c. sogar 5mal geschnitten werden. — Man füttert den Klee entweder grün oder als Heu; im ersten Falle muß so bald wie möglich gemäht werden, weil der Klee, kommt er das erstemal zur Blüthe, zu viel an Kräften verliert, (bei dem zweiten aber und den folgenden Schnitten darf er nicht bald wieder abgemäht werden, da sein Wuchs sonst zu oft unterbrochen wird,) und zwar so lange fort, als er noch vom Vieh gerne gefressen wird. Will man aber Kleeheu machen, so mähet man den Klee zu Anfang seiner Blüthezeit; eine Ausnahme hievon macht man jedoch, das heißt, man wartet die Entwickelung der Blüthen nicht ab, wenn man die Absicht hat, in den Kleeacker Reps zu säen, indem man sonst nicht wohl 2mal schneiden könnte.

Beim Trocknen des Klees und Einheimsen des Kleeheues sind folgende Vorsichtsmaßregeln zu beobachten: erstens, weil das Kleeheu nie so leicht zu trocknen ist als das Wiesenheu, und zweitens, weil die Blätter dieses Heues so leicht von den Stielen fallen.

Was das Trocknen des Klees nun betrifft, so verfährt man dabei auf folgende Weise: Ist der Klee abgemäht, so läßt man ihn einen Tag in Schwaden liegen, wendet des andern Tages, Morgens oder Abends, wenn er bethaut ist, denselben um und legt jedesmal 2 Schwaden so gegen einander, daß sie oben einen Kamm bilden. So gelagert läßt man sie trocknen, und ist dieses größtentheits geschehen, dann bildet man aus ihnen kleine, lockere Haufen, die man so lange wieder umwendet, bis die Stiele beim Umbiegen keine Feuchtigkeit mehr wahrnehmen lassen. — Man bedient sich zum Trocknen des Klees verschiedener Vorrichtungen, unter denen die gewöhnlichste der Kleereiter, Kleeschieber, Kleepyramide oder Kleehütte, welches ein 3seitiges, von Latten verfertigtes und innen hohles Gerüste ist; auf diese nun wird der abgewelkte Klee bei trockenem Wetter locker, ja nicht zu dicht und zwar so gelegt, daß die Köpfe desselben einwärts sehen und der Klee den Boden nicht berührt. Bei dieser Behandlungsweise verdirbt der Klee auch bei anhaltendem Regenwetter nicht leicht. Wie schon oben angeführt wurde, trocknet der Klee ziemlich ungerne, weßhalb auch die Scheunen, in welche das Kleeheu gebracht werden soll, mit vielen Luftlöchern versehen sein müssen und das Heu so locker als nur möglich auszuspreiten ist. Von großem Vortheil ist ein in der Scheune angebrachter, 1 Fuß hoher hölzerner Rost für das Kleeheu. Dieses Heu verliert durch's Trocknen etwa 5 Theile seines Gewichts, so daß von 100 Pfd. gemeinem Klee nur noch 20 Pfd. Heu bleiben. Man rechnet von einem Magdeburger Morgen in 2 Schnitten 60 bis 70 Centner Heuertrag. In Baden rechnet man von einem Morgen 24—70, in Hessen 16—50, und in Württemberg 20—60 Centner Heu.

Um Samen zu erziehen, läßt man einzelne, magere (geil aufwachsender Klee gibt wenig Samen) Stellen vom zweiten oder auch ersten Schnitt stehen, (hier ist zu bemerken, daß der Klee, so sehr sein Anbau einen Acker verbessert, wenn er gehörig abgemähet wird, das Feld außerordentlich ausmergelt, sobald er zur Samenzucht stehen bleibt; es ist daher sehr zu beachten, nicht zu viel Samen ziehen zu wollen, wenn man nicht anders einen Handel mit Kleesamen zu treiben beabsichtigt, in welch' letzterem Falle durch doppelt fleißigen Bau und vermehrtes Düngen dem Felde nachgeholfen werden muß,) schneidet, wenn der Same gelblich, die Blumenköpfe dunkelbraun und die Blätter schwarz werden, diesen Klee ab, setzt ihn in Büscheln gebunden in Haufen, oder noch besser, man hängt ihn auf Kleereiter. Ist der Samen trocken, so drischt man ihn entweder gleich, damit er keine Feuchtigkeit mehr anziehe, oder läßt ihn, wenn man ihn nicht ganz ausdreschen konnte oder er feucht eingeheimst wurde, noch einige Zeit in der Scheune an einem luftigen Orte liegen und drischt ihn bei starker Kälte vollends aus. Die Kappen oder Blumenköpfe drischt man entweder in der Scheune los oder bringt die Samen zu diesem Berufe in die Stampfmühle. Wenn die gedroschenen Kappen noch Samen behalten haben, so läßt man sie in warmen Stuben noch mehr austrocknen und drischt sie in Säcken aus; in Backöfen, wie es theilweise geschieht, den Kleesamen zu trocknen, ist nicht rathsam, da er gar zu leicht in denselben gänzlich vertrocknet. Den Samen reinigt man vollends auf einer mit feinen Sieben versehenen Fegenmühle oder durch's Werfen oder Schwingen.

Durch den Anbau des gemeinen Klees wird ein Acker beträchtlich verbessert, indem seine abfallenden Blätter und seine starken saftigen Wurzeln den Boden schon reichlich düngen, und ungedüngt, nach nur einmaligem Umackern, übertrifft ein solcher an Güte oft einen Brachacker, vorausgesetzt, daß der Kleeacker im zweiten Jahre schon umgerissen wurde.

Eigenschaften, Nutzen, Anwendung.

Der Klee ist geruchlos und hat einen bitterlichen, etwas herben und beißend scharfen Geschmack. Die Blumen riechen angenehm honigartig und schmecken etwas herb, beißend, auch der Samen besitzt einen scharfen Geschmack.

Der dreiblätterige Klee ist wohl die wichtigste Futterpflanze. Beim Verfüttern des Klees muß man mit Vorsicht zu Werke gehen, da er hauptsächlich im Anfange der Fütterung das Vieh sehr gerne aufbläht; man soll deßhalb denselben, besonders wenn er noch jung ist, mit Stroh auf einer Häckselbank zerschnitten füttern; auch ist dem Vieh lange Zeit auf Haufen gelegener grüner Klee sehr schädlich. Das Kleestroh kann auch den Pferden als Kurzfutter gegeben werden.

Den Samen gebraucht man als Breiumschlägen und gegen Husten. In Irland und Schottland bereitet man aus den getrockneten Blumen das sogenannte Stampfbrod, **Chambrak**, ein ähnliches in Lappland.

Literatur.

W. Löbe: Fluch und Segen des Kleebaus. Leipzig, 1841.
H. G. Schmalz: Das Trocknen des Klees auf Reitern und Hütten. Leipzig, 1839.

Trifolium incarnatum. L.

Trifolium rubens. Aubry.
β, Trifolium Molinerii. Balb.

Incarnatklee, Hasenklee, fleischrother Klee, Blutklee.
Treffle de Roussillon. (franz.)
Flesh-colgured clover. (engl.)

Arten = Charakter.

Stengel über 1 Fuß lang, aufrecht, weichbehaart, wenigästig. Blattstiele lang, rinnenförmig, behaart. Blättchen rundlich—umgekehrt—herzförmig, eiförmig, gekerbt und zottig behaart. Nebenblättchen stumpf, gezähnt, weiß, oben grün, geadert. Aehren länglich, stumpf, blattlos, zottig behaart. Kelch haarig, mit 10 Streifen; der untere Zahn nur wenig länger. Blumenkrone schön dunkelroth, selten weiß. Fahne sehr lang, mit den andern Kronblättern nur an der Basis verbunden. Hülse klein, 1samig.

Blüthe = Zeit und Dauer.

Juni — September. ⊙.

Vorkommen.

Auf etwas feuchten Wiesen und Aeckern, Krahn, am Rhein ꝛc.

Kultur.

Dieser Klee verlangt einen kräftigen sandigen Lehmboden und eine warme geschützte Lage. Man erhält nur einen Schnitt in der Mitte Mai's. In der Regel säet man ihn Ende Juli's und August's mit den Rüben in die Stoppeln.

Eigenschaften, Nutzen, Anwendung.

Gutes Viehfutter.

Trifolium repens. L.

Trifolium album. α. β. Lam.
Amoria repens. Presl.
β. Trifolium luxurians. Hort. Par.

Kriechender Klee, weißer Klee, kleiner Klee, Lämmerklee, Feldklee, Bienenklee, Schafklee, weißer Steinklee, holländischer Klee.
Trefle rampant. (franz.)
Creeping white Trefoil, Dutch clover. (engl.)

Arten = Charakter.

Stengel 1 Fuß lang, kriechend, wurzelnd, einfach oder verworren ästig und glatt. Blätter langgestielt, 3zählig, glatt. Blättchen verkehrt eiförmig—länglich, oder verkehrt—herzförmig, stumpf, ausgerandet, gestreift, am Rande fein und scharf gesägt, hie und da weiß gefleckt oder braunröthlich. Afterblättchen breit, fast häutig, mit sehr kurzer, gipfelständiger Granne. Blumenköpfe rundlich, beinahe doldenartig ausgebreitet, im Anfange aufrecht, wenn sich die Früchte ansetzen aber hängend, braun werdend und stehen bleibend. Blumenstiele sehr lang, gestreift und glatt, entspringen aus den Blattwinkeln. Kelch glatt, ungleich gezahnt. Blumen klein, aufrecht, etwas doldenartig—kopfförmig, weißlich und später blaßfleischfarb. Hülsen vom Kelche bedeckt, springen ringsum auf und sind 3—4samig.

Blüthe = Zeit und Dauer.

Juni — September. ♃.

Vorkommen.

Ueberall auf Wiesen, Weiden, Aeckern, an Wegen.

Eigenschaften, Nutzen, Anwendung.

Die Blüthen haben einen honigartigen Geruch und einen etwas herben Geschmack. Es ist ein gutes Vieh- und Schaffutter.

Trifolium hybridum. L.

Trifolium album. γ, Lam.
Trifolium bicolor. Moench.
Trifolium intermedium. Lapeyr.
Trifolium polyanthemum. Tenor.
Amoria hybrida. Presl.

Bastardklee, Honigklee, Bastardschotenklee.
Trefle hybride. (franz.)
Bastard Trefoil. (engl.)

Arten = Charakter.

Wurzel stark, weißlich. Stengel 1—2 Fuß lang, aufsteigend, kahl, gestreift, ästig. Blätter langgestielt. Blättchen eiförmig — länglich, ausgerandet, feingesägt und glatt. Afterblättchen breit—lanzettförmig, kahl, mit einer Granne, an der Basis weißlich. Blumenstiele aus den obern Blattwinkeln kommend, abwechselnd stehend, einzeln, und gefurcht, sind länger als die Blätter. Blumenköpfe doldenartig. Kelchzähne fast gleich. Kelch und Blumenkrone größer und letztere rosenroth, oder weiß, besonders die mittelstehenden. Hülse 3—4samig.

Blüthe = Zeit und Dauer.

Juni — August. ♃.

Vorkommen.

Auf feuchten Wiesen und Weiden.

Eigenschaften, Nutzen, Anwendung.

Vortreffliches Viehfutter, das angebaut zu werden verdient.

Trifolium rubens. L.

Triphylloides rubens. Moench.

Rother Klee, röthlicher Klee, röthlicher Gaisklee, großer Berggaisklee, langähriger Waldklee, rother Hasenklee, Fuchsklee, Fuchsschwanzklee.
Trefle rouge. (franz.)
Long spiked Trefoil. (engl.)

Arten = Charakter.

Stengel 1 ½ Fuß hoch, aufrecht, gestreift, glatt. Blätter kurzstielig. Fiederblättchen lanzettförmig, stumpf, rippig gestreift, glatt, fein gezähnt und am Rande gewimpert. Afterblättchen 3 Zoll lang und länger, schwertförmig, scheidenartig und aufgeblasen. Aehren aufrecht, eiförmig, cylindrisch, länglich, gipfelständig, dicht, dick. Kelchzähne zottig behaart, der unterste so lang als die Blumenkrone, letztere ungleich einblätterig, purpurroth. Hülse rundlich, etwas zusammengedrückt, vom Kelche bedeckt, glatt und 1samig.

Blüthe = Zeit und Dauer.

Juni — Juli. ♃.


1.
2.
3.
4.

Vorkommen.

In mehr südlichen Gegenden Deutschlands, in gebirgigen, schattigen, steinigen Waldungen in Oestreich, Baiern, Schlesien, Sachsen, der Pfalz, Schwaben, Franken, Hannover, Thüringen, der Schweiz, Italien, Frankreich.

Eigenschaften, Nutzen, Anwendung.

Ist ein schönes und gutes Vieh= und Pferdefutter, und verdiente häufiger angebaut zu werden.

Trifolium medium. L.

Trifolium affine. Lejeun.
Trifolium alpestre. Crantz. Autor.
Trifolium flexuosum. Jacq.
Trifolium patulum. Tausch.
Trifolium pratense. β. Gorter.

Mittlerer Klee, rother immerwährender Wiesenklee, gebogener Hasenklee, grüner Klee, Trogklee, früher Klee.

Trefle tortueux. (franz.)

Arten=Charakter.

Dieser Klee hat ziemlich Aehnlichkeit mit dem dreiblätterigen, unterscheidet sich jedoch in mancher Beziehung von demselben; seine Stengel sind höher, ästig und kniеartig gebogen, die Fiederblättchen schmäler, an ihrer Basis verdünnter, äußerst fein gesägt, oben glatt, die untern eiförmig, die obern elliptisch; die Afterblättchen pfriemenförmig und sehr lang zugespitzt; die Aehren sind größer, herabhängend, fast kugelig und einzeln stehend; der Kelch ist um das Doppelte kürzer als die Blumenkrone, und der unterste Kelchzahn etwas länger als die übrigen und etwa so lang als die Blumenröhre. Blumenkrone fast gleichartig, purpurroth. Hülse 1samig.

Blüthe=Zeit und Dauer.

Juni — Juli. ♃.

Vorkommen.

Auf Hügeln, waldigen Grasplätzen, an Wegen.

Eigenschaften, Nutzen, Anwendung.

Sehr gute Futterpflanze.

Trifolium montanum. L.

Trifolium album. Crantz.

Bergklee, weißer Hasenklee, Spitzklee, großer weißer Klee.

Trefle de montagne. (franz.)
Mountain Trefoil. (engl.)

Arten=Charakter.

Stengel 1 Fuß hoch, aufrecht, haarig, graulich, oben getheilt. Blätter kurzgestielt. Blättchen eirund—länglich, fein und spitzig gesägt, zart gestreift, fein behaart. Afterblättchen lanzettförmig. Blumenköpfe eiförmig, gipfelständig, zottig gestielt, gewöhnlich zu 3 stehend. Kelch fast glatt oder fein behaart, besonders an seinem Rande. Kelchzähne ungleich und so lang als die Blumenröhre. Blüthen weiß. Fahne pfriemenförmig und an der Spitze ausgerandet. Hülse klein, eirund, nackt, 1samig.

Blüthe=Zeit und Dauer.

Mai — Juni. ♃.

Vorkommen.

Auf Bergwiesen und Grashügeln.

Eigenschaften, Nutzen, Anwendung.

Der Bergklee ist ein vorzügliches Viehfutter und wird auch wie der dreiblätterige Klee fleißig von den Bienen besucht.

Trifolium arvense. L.

Trifolium Lagopus. Neck.
Trifolium pectinatum. Willd.
β. Trifolium gracile. Thuil.

Hasenklee, Hasenfußklee, Ackerklee, Feldklee, Katzenklee, Haarklee, Lämmerschwanz, Hasenpfötchen, grauer Klee.

Patte de lievre, Trefle des moissons. (franz.)
Hare's-foot Trefoil. (engl.)

Arten=Charakter.

Stengel ½—1 Fuß hoch, aufrecht, einfach oder sehr ästig, weich behaart und häufig schön roth gefärbt. Blätter kurzgestielt, abwechselnd stehend, 3zählig. Blättchen ganzrandig, weich behaart, am Rande gewimpert, oben am Stengel schmal, verkehrt eiförmig—linienförmig, unten keilförmig, stumpf ausgerandet. Afterblättchen häutig, verwachsen, zottig, pfriemenförmig zugespitzt. Aehren klein, dicht, gestielt, blätterlos, länglich—eiförmig, fast walzenförmig, sehr dicht und zottig behaart, später mehr langgestreckt werdend. Kelchzähne fast gleich, lang zottig behaart, bedeutend länger als die Blumenkrone, welche klein, weißlich oder fleischfarbig ist. Hülse klein, rundlich—eiförmig, glatt und 1—2samig.

Wallroth beschreibt eine Varietät dieser Pflanze:

β. **sylvaticum.**

Der Stengel gegen 2 Fuß hoch, sehr ästig. Blättchen linien—lanzettförmig; die Aehren länglich und langgestielt.

Blüthe=Zeit und Dauer.

Juni — August. ⊙.

Vorkommen.

Auf Aeckern und Triften, unter der Saat; die Varietät in Wäldern, in Sachsen ꝛc.

Eigenschaften, Nutzen, Anwendung.

Die Pflanze hat einen dem dreiblätterigen Klee ähnlichen, angenehmen, honigartigen, nur noch stärkeren Geruch und einen krautartigen, süßlichen, etwas herben Geschmack.

Man hat den Hasenklee zum Gerben empfohlen.

Trifolium stellatum. L.

Sternförmiger Klee.

Trefle étoile. (franz.)
Star Trefoil. (engl.)

Arten=Charakter.

Stengel 8—9 Zoll lang, zottig, ausgebreitet. Blätter mit langen, haarigen Blattstielen. Blättchen verkehrt—herzförmig, zottig behaart. Afterblätter groß, eirund, zugespitzt,

geadert, zottig. Aehren eiförmig, behaart. Kelch von der Blumenkrone abstehend, stark zottig behaart, und seine Zähne gleich, schmal und so lang als die Corolle. Blumen weiß oder blaßröthlich. Hülse 1samig.

Blüthe-Zeit und Dauer.

Juni — August. ⊙.

Vorkommen.

An Wegen und Aeckern, in Krain, Istrien, Oberitalien. Dalmatien.

Eigenschaften, Nutzen, Anwendung.

Wird in Frankreich als Futterkraut angebaut und benützt.

Trifolium fragiferum. L.

Galearia fragifera. Presl.
β. Trifolium fragiferum proliferum. Bernh.

Erdbeerklee, Blasenklee, rother kriechender Klee.
Trefle fraise. (franz.)
Strawberry Trefoil. (engl.)

Arten-Charakter.

Wurzel einfach, weißlich, körnig. Stengel 6 Zoll lang, kriechend, ästig, eckig, kahl. Blätter langgestielt. Blättchen verkehrt—eiförmig, stumpf oder ausgerandet, glatt, fein gezähnt. Afterblättchen lanzettförmig, spitzig, grün geadert. Blumenstiele lang. Blumenköpfe rundlich, werden mit der Fruchtreife größer und erhalten durch die sich aufblasenden Kelche eine den Erdbeeren ähnliche Gestalt. Kelch häutig, weichhaarig, stehen bleibend. Kelchzähne borstig und zwei davon rückwärts gebogen. Blumen klein, rosenroth. Hülse eirund, zusammengedrückt, 2- oder 1samig. Samen nierenförmig, glänzend.

Blüthe-Zeit und Dauer.

Juni — August. ♃.

Vorkommen.

Auf feuchten Wiesen und Heiden.

Eigenschaften, Nutzen, Anwendung.

Ein sehr gutes Viehfutter, welches häufig mit dem Hopfenklee vermischt angebaut wird.

Trifolium agrarium. L.

Trifolium aureum. Pollich. Vill.
Trifolium campestre. Gmel.
Trifolium strepens. Crantz.
Amarenus agrarius. Presl.

Gelber Klee, goldfarbiger Klee, gemeiner Hopfenklee, gelber Hopfenklee, rauschender Klee, großer Goldklee.
Trefle des champs. (franz.)
Yellow Hop Trefoil. (engl.)

Arten-Charakter.

Stengel 1—2 Fuß lang, aufrecht, etwas haarig, grün oder röthlich, ästig. Blätter zahlreich, kurzgestielt. Fiederblättchen lanzettförmig—keilförmig, fein gesägt. Afterblättchen aufrecht, lanzettförmig, glatt. Blüthenstiele achsel- und endständig. Aehre eiförmig, ziegeldachförmig. Kelchzähne glatt, ungleich und pfriemenförmig. Blüthen schön goldgelb, Flügel und Schiffchen sind kürzer als die Fahne. Hülse klein, von der vertrockneten Blüthe umgeben, gestielt, eiförmig, zusammengedrückt, 1samig. Samen eiförmig, gelblich, glatt.

Blüthe-Zeit und Dauer.

Juni — September. ⊙. ♂.

Vorkommen.

Auf Aeckern, Brachäckern, und unter der Saat, auf trockenen Wiesen und in Hainen.

Eigenschaften, Nutzen, Anwendung.

Er hat einen angenehm süßen Geschmack. In England wird dieser Klee unter das Getreide gesäet.

Trifolium filiforme. L.

Trifolium luteum. β. Lam.
Trifolium minus. Sm.
Trifolium procumbens. Pollich.
Amarenus filiformis. Presl.
β. Trifolium filiforme multiflorum. DeC.
Trifolium dubium. Abbot.
Trifolium procumbens. Huds. Curt.
γ. Trifolium filiforme microphyllum. Sering.
Trifolium controversum. Jan.

Fadenförmiger Klee, Fadenklee, kleiner Goldklee, kleiner gelber Hopfenklee, feinstengeliger Klee.
Small Trefoil. (engl.)

Arten-Charakter.

Stengel 3—12 Zoll lang, niederliegend, selten etwas aufrecht, haarig, von unten an mit verlängerten Aesten. Blattstiele behaart, die obern kürzer. Blättchen verkehrt—herzförmig, kahl, gestreift, unten ganzrandig, oben gezähnelt, gestielt. Afterblättchen eiförmig, spitz, gewimpert. Aehren kopfförmig, halbkugelig, wenig blüthig, etwas hängend. Blumenstiele fadenförmig, fast doppelt länger als das Blatt. Kelch glatt, die untern 3 Zähne sind länger. Blüthen goldgelb, zuletzt braun. Fahne etwas hängend, gekielt und bleibend. Hülse länglich, 1samig.

Blüthe-Zeit und Dauer.

Juni — Juli ⊙.

Vorkommen.

Auf etwas feuchten Wiesen, Weiden, an Waldwegen ꝛc.

Eigenschaften, Nutzen, Anwendung.

Gutes Futterkraut.

Lathyrus. L.

Siehe S. 21.

Lathyrus Aphaca. L.

Lathyrus segetum. Lam.
Aphaca vulgaris. Presl.
Pisum Aphaca. Brot.
Vicia exstipulata. Gawl.

Linsenblatterbse, blattlose Platterbse, gelbe Platterbse.
Yellow Lathyrus. (engl.)

Arten=Charakter.

Stengel 6 — 12 Zoll hoch, schwach, liegend, 4eckig, nackt, blattlos. Afterblätter sehr groß, pfeil= und herzförmig, einander gegenüber stehend, festsitzend, gerippt, graugrünlich. Blumenstiele achselständig, 1blüthig, gegen die Spitze hin etwas deckblätterartig und etwas behaart. Blumen klein, schwefelgelb. Kelchzähne spitzig, etwas kürzer als die Corolle. Hülse zusammengedrückt, glatt. Samen glänzend.

Blüthe=Zeit und Dauer.

Juni — Juli. ⊙.

Vorkommen.

Auf Aeckern, unter dem Getreide.

Eigenschaften, Nutzen, Anwendung.

Wird vom Vieh sehr gerne gefressen, ist aber, weil die Pflanze blätterlos ist, ein sehr unbedeutendes Futter.

Lathyrus pratensis. L.

β. Lathyrus Hallersteinii. Baumg.

Wiesenplatterbse, Honigwicke, gelbe Wicke, Honigerbse, gelbe Vogelwicke, Zaunwicke, gemeine Vogelwicke, Wiesenkicher, Wiesenerbse.

Gesse de prés. (franz.)
Meadow Lathyrus. (engl.)

Arten=Charakter.

Stengel zusammengedrückt 4eckig, kahl, ästig, 2 Fuß lang. Ranken 2blätterig. Blättchen lanzettförmig, 3nervig. Afterblättchen pfeilförmig, und so groß als die Blättchen. Blüthenstiel lang, gefurcht. Traube einseitig. Blüthen gelb. Kelch mit pfriemenförmigen Zähnen. Hülse zusammengedrückt, glatt und schwarz. Samen rothbraun.

Die Pflanze variirt mit glatten und viel breitern Blättern.

Blüthe=Zeit und Dauer.

Mai — Juli. ♃.

Vorkommen.

Auf Wiesen, Weiden, an Hecken; die Varietät an mehr feuchten Orten.

Eigenschaften, Nutzen, Anwendung.

Ein sehr gutes Viehfutter, sowohl grün als dürr.

Vicia. L.

Faba. Adans. Juss.

Systeme: Cyteophyta. Neck.
Diadelphia, Decandria. L.
Leguminosae regulares. Roy.
Leguminosae Vicieae. Adans. DeC.
Papilionaceae. L.
Papilionaceae Fabaceae. Rchbch.
Papilionaceae Vicieae. Spach.

Kelch ganzblätterig, röhrenförmig, 5spaltig, zugespitzt, mit 2 obern kürzern, einander sich nähernden Lappen. Blumenkrone schmetterlingsförmig. Fahne eiförmig, an den Seiten zurückgebogen, mit einem breiten, länglichen Nagel, an der Spitze ausgerandet und mit einer Längslinie versehen. Die 2 Flügel länglich, aufrecht, halbherzförmig und kürzer als die Fahne. Schiffchen kürzer als die Flügel, hat einen länglichen, 2theiligen Nagel und ist zusammengedrückt, halbzirkelförmig bauchig. Staubgefäße 10, dem Kelchgrunde eingefügt. Staubfäden fadenförmig, 9 verwachsen, 1 frei. Staubbeutel rundlich, oder eiförmig, 2fächerig. Stempel 1. Fruchtknoten sitzend oder kurzgestielt, länglich, zusammengedrückt. Griffel gekniet, plattgedrückt oder fadenförmig, oben unter der Narbe mit einem Barte. Narbe endständig, stumpf, kopfig. Hülse länglich, zusammengedrückt, lederartig, sich in eine Spitze endigend, 1fächerig, vielsamig. Samen etwas kugelig, oder etwas zusammengedrückt—eiförmig.

Vicia Cracca. L.

Vicia multiflora. α. Lam.

Vogelwicke, große blaue Waldwicke, Krack, Kracke, Vogelheu.

Tufted Vetch. (engl.)

Arten=Charakter.

Wurzel kriechend. Stengel 2—4 Fuß hoch, eckig, gefurcht, weichhaarig. Blätter abwechselnd, mit 16—20 lanzett—linienförmigen, stumpfen, etwas bestäubten Blättchen. Afterblättchen mit 2 schwärzlichen Flecken versehen, ganzrandig, halbpfeilförmig, linien—pfriemenförmig. Blüthenstiele länger als die Blätter, achselständig, gefurcht. Blüthen violettblau, in dichten, ziegeldachförmigen, hängenden, langen Trauben stehend. Die 3 untern Kelchzähne haben einen schwärzlichen Flecken. Hülse hängend, geadert, vielsamig. Samen kugelig, schwarzbraun.

Blüthe=Zeit und Dauer.

Juni — Juli. ♃.

Vorkommen.

Auf Wiesen, Sandhügeln, Aeckern, unter dem Getreide, an Zäunen.

Eigenschaften, Nutzen, Anwendung.

Gutes Futterkraut.

Vicia sepium. L.

Vicioides sepium. Moench.
Wiggersia sepium. Fl. Wett.
β. Vicia ochroleuca. Bast.

Zaunwicke, rothe Wiesenwicke, Heckenwicke.

Vesce des haies. (franz.)
Bush Vetch. (engl.)

Arten=Charakter.

Wurzel kriechend. Stengel 2—3 Fuß hoch, 4eckig, gefurcht, nackt. Blättchen 12—14, ganzrandig, eiförmig, mit rauhhaarigen Rippen, die äußern werden kleiner. Afterblättchen gezähnt, mit einem braunen Flecken. Blüthentraube zu 4—6 stehend, achselständig, einseitig. Blumenkrone ansehnlich, blaß purpurrothbläulich. Kelch ungleich gezähnt, behaart, roth. Hülsen etwas gestielt, etwas zusammengedrückt, rund, glatt, hängend, reif aber aufrecht. Samen glatt, braun und schwarzfleckig.

Blüthe=Zeit und Dauer.

Mai — Juni ♃.

Vorkommen.

Auf Wiesen, an Rainen, Hecken, in Gesträuchen, Wäldern.

Eigenschaften, Nutzen, Anwendung.

Gutes Futterkraut.

Trigonella. L.

Buceras. Moench.
Falcatula. Brot.
Foenugraecum. Adans.
Grammocarpus. Sering.
Kentia. Adans.

Systeme: Cyteophyta. Neck.
Diadelphia, Decandria. L.
Leguminosae Genistae. Adans.
Leguminosae irregulares. Roy.
Leguminosae Loteae. DeC.
Papilionaceae. L.
Papilionaceae Loteae. Rchbch. Spach.

Kelch ganzblätterig, glockenförmig, beinahe 5spaltig oder 5zähnig. Blumenkrone schmetterlingsförmig, abfallend, beinahe 3blätterig. Fahne aufgerichtet, eirund. Die zwei Flügel abstehend, convex. Schiffchen ganzblätterig, stumpf, klein. Staubgefäße 10, dem Kelchgrunde eingefügt. Staubfäden: 9 verwachsen, 1 frei. Staubbeutel rundlich, 2fächerig. Stempel 1. Fruchtknoten bis zum Griffel gerade. Griffel aufsteigend, fadenförmig, nackt. Narbe endständig, stumpf, beinahe kopfig. Hülse länglich, schmal, gestielt oder fast sitzend, zusammengedrückt oder cylindrisch, lang zugespitzt, etwas aufrecht gebogen, 1fächerig, vielsamig. Samen beinahe 4eckig oder eiförmig, runzelig oder gekörnt.

Trigonella Foenum graecum. L.

Trigonella gladiata. Hortul.
Buceras Foenum graecum. All.
Foenum graecum officinale. Moench.

Gemeines Bockshorn, Kuhhorn, Bockshornklee, griechisch Heu, Ziegenhorn, Siebenzeit, Fönugräc, Grünschaub.

Trigonelle fenugrec, Sennegrain. (franz.)
Common Fenugreek. (engl.)

Arten=Charakter.

Wurzel einfach, dünn, befasert. Stengel 1 — 2 Fuß hoch, aufrecht, einfach oder ästig, rund, gestreift, glatt und steif. Blätter 3zählig, theilweise langgestielt, abwechselnd stehend, glatt. Blättchen ½ — ¾ Zoll lang, keilförmig, verkehrt—eiförmig, stumpf oder ausgerändert, vornen fein gezähnt, glatt, unten gegen die Basis hin theilweise behaart. Blattstiele ebenfalls schwach haarig. Blumen klein, einzeln oder zu 2 stehend, achselständig, sitzend und blaßgelb. Schiffchen angedrückt, halb so groß als Fahne und Flügel. Hülse einzeln oder zu 2 stehend, 3—4 Zoll lang und 1½—2 Linien breit, ungestielt, linienförmig, zusammengedrückt, lang zugespitzt, sichelförmig gekrümmt, netzartig geadert, höckerig, glatt, steif, vielsamig und graugelblich. Samen 1—2 Linien lang, 1 Linie breit, rundlich, zusammengedrückt, an den Enden schief abgestutzt, eckig, auf einer Seite flach, auf der andern convex, zur Hälfte schief gefurcht, matt braun oder rothgelb und innen gelb.

Blüthe=Zeit und Dauer.

Juni — Juli. ⊙.

Vorkommen.

In Südeuropa, dem südlichen Frankreich, auf Aeckern, in Aegypten und in Deutschland (Thüringen, Bamberg rc.), Italien, Polen angebaut.

Kultur.

Der Bockshornklee verlangt einen guten, mürben und rein vom Unkraute gehaltenen Boden, der gut aufgelockert und zubereitet werden muß.

Man säet den Samen zu Ende Aprils, und der Schnitt beginnt, wenn die meisten Hüsen reif sind.

Eigenschaften, Nutzen, Anwendung.

Der Samen entwickelt zerstoßen einen starken, widerlichen, dem Steinklee einigermaßen ähnlichen Geruch und hat einen mehligen, unangenehm gewürzhaft süßlich—bittern Geschmack.

Vorwaltende Bestandtheile desselben sind: Aetherisches und fettes Oel, bitterer Extraktivstoff und Schleim.

Wie oben angegeben, baut man das griechische Heu noch in verschiedenen Gegenden an, jedoch als Futterpflanze weniger häufig mehr, da das Fleisch der geschlachteten Thiere, welche mit dieser Pflanze gefüttert werden, den Geruch derselben beibehält.

Man gebraucht die Samen zu erweichenden Umschlägen, vorzugsweise in der Thierheilkunde; das Pulver soll die Kopfläuse vertreiben. Früher gebrauchte man das Kraut als Gemüse; in Aegypten wird aus dem Samen mit Milch ein Brei bereitet, dessen häufigem Genuß die Weiber ihre Wohlbeleibtheit zu verdanken haben sollen.

Ervum. L.

Ervilia. Link.
Lens. Sering.

Systeme: Cyteophyta. Neck.
Diadelphia, Decandria. L.
Leguminosae. Juss.
Leguminosae irregulares. Roy.
Leguminosae Vicieae. Adans. DeC.
Papilionaceae. L.
Papilionaceae Fabaceae. Rchbch.
Papilionaceae Vicieae. Schultz. Spach.

Kelch ganzblätterig, glockenförmig, 5spaltig oder 5zähnig, mit schmalen Zipfeln. Blumenkrone schmetterlingsförmig. Fahne aufgerichtet, länger als die Flügel und das Schiffchen. Die 2 Flügel stumpf, an der Basis über dem Nagel in einen hohlen Zahn eingedrückt. Schiffchen stumpf, zugespitzt, ganzblätterig. Staubgefäße 10. Staubfäden pfriemen—fadenförmig, 9 verwachsen, 1 frei. Staubbeutel rundlich, 2fächerig. Stempel 1. Fruchtknoten sitzend oder kurzgestielt, länglich. Griffel aufsteigend, fadenförmig. Narbe endständig, stumpf, beinahe kopfig. Hülse zusammengedrückt, 1fächerig, 2klappig, 1= — mehrsamig. Samen zusammengedrückt, kugelig oder fast 3eckig, glatt.

Ervum tetraspermum. L.

Vicia gemella. Crantz.
Vicia pusilla. Mhlbrg.
Vicia tetrasperma. Schreb.
β. Ervum gracile. DeC.
Ervum longifolium. Tenor.
Ervum tenuifolium. Lagasc.
Ervum tenuissimum. Bbrst.
Vicia gracilis. Loisl.
Vicia laxiflora. Brot.

Viersamige Erbse, viersamige Linse, viersamige Linsenwicke, viersamige wilde Linse, kleine glatte Feldwicke.

Ers tetrasperme. (franz.)
Smooth tare, Little smooth tare. (engl.)

Arten=Charakter.

Stengel 1—2 Fuß lang; fast 4eckig, kahl, ausgebreitet. Blättchen länglich, lanzett—linienförmig, abgestutzt und stachelspitzig. Afterblättchen halb pfeilförmig. Blumenstiele 1=, seltener 2blüthig, achselständig, etwas überhängend. Blüthen klein, violettpurpurroth. Hülse glatt, rundlich, 4samig. Samen kugelförmig, bräunlich, schwarz getüpfelt, reif schwarz.

Blüthe=Zeit und Dauer.

Juni — Juli. ⊙.

Vorkommen.

Häufig auf Aeckern und Wiesen, an Hecken, Zäunen.

Eigenschaften, Nutzen, Anwendung.

Die viersamige Linse ist ein gutes Futterkraut.

Ervum hirsutum. L.

Ervum filiforme, Roxb.
Vicia hirsuta. K.
Vicia Mitchelii. Rafin.

Zweisamige Linse, behaarte Linse, kleine Vogelwicke, behaarte Erve, zottige Linse, rauhe Linsenwicke.

Ers velu. (franz.)
Hairy tare. (engl.)

Arten=Charakter.

Stengel 1—1½ Fuß hoch. Blättchen 14—18paarig, linien—lanzettförmig, abgestutzt, an der Spitze gegrannt. Afterblättchen 2theilig. Blüthenstiele so lang als das Blatt, 4—8blumig. Blumen klein, weißlich violett. Hülse kurz, rauh behaart, 2samig. Samen kugelig, olivenfarbig, braun marmorirt.

Blüthe=Zeit und Dauer.

Juni — August. ⊙.

Vorkommen.

Auf Aeckern, unter der Saat.

Eigenschaften, Nutzen, Anwendung.

Gutes wohlschmeckendes Viehfutter.

Ervum Ervilia. L.

Ervum plicatum. Moench.
Ervilia sativa. Link.
Vicia Ervilia. Willd.

Wickenartige Erve, Saaterve, ächte Linsenwicke, Ervenlinse.

Arten=Charakter.

Stengel 1—2 Fuß hoch, aufrecht, eckig, ästig, weichbehaart. Blätter gestielt, meist ungleich gepaart. Blättchen verkehrt—lanzettförmig, an der Spitze eingedrückt, kurz gegrannt, an der Basis ist der Anfang eine Gabel. Afterblättchen eirund — lanzettförmig, mit einem Zahne beiderseits. Blumenstiele kurz, achselständig, 1=, selten 2blüthig. Kelch hellgrün, glatt, 5spaltig; die Zipfel gleichförmig. Blüthen weiß. Fahne violett gestreift. Das Schiffchen hat eine blaue Spitze. Hülse glatt, bauchig, knotig, 4samig. Samen kugelförmig, stumpfeckig, aschgrau.

Blüthe=Zeit und Dauer.

Juni — August. ⊙.

Vorkommen.

Auf Aeckern, unter dem Getreide.

Eigenschaften, Nutzen, Anwendung.

Gutes Viehfutter. Wird in Frankreich und der Schweiz angebaut.

Scleranthus. L.

Knavel. Adans.

Systeme: Blita. Adans.
Chenopodeae. R. Brown.
Decandria, Digynia. L.
Incompletae. Roy.
Paronychieae. DeC.
Polygona. Rül.
Portulacaceae. Juss.
Sysselophyta. Neck.
Sclerantheae. Bartl.

Kelch 1blätterig, röhrig, am Halse verengt, 5=, seltener 4spaltig, bleibend. Blumenkrone fehlt. Staubgefäße 10, vor dem Schlundringe eingefügt. Staubfäden pfriemenförmig, sehr klein. Staubbeutel rundlich—2knotig, 2fächerig, einwärts gekehrt. Stempel 1. Fruchtknoten oberständig, in der Kelchröhre eingeschlossen, 1fächerig. Griffel 2, fadenförmig. Narben endständig, kleinkopfig. Schließfrucht eiförmig, sehr zart, von dem Kelche umgeben, 1fächerig, 1samig. Samen mehr oder weniger convex oder flach, glatt.

Scleranthus annuus. L.

Knavel annuum. Scop.
Loefflingia hispanica. Hort.
β. Scleranthus collinus. Hornung.

Jähriger Knauel, Sommerknauel, Grasknöterich, Ackerknöterich.

Annual Knawel. (engl.)

Arten=Charakter.

Wurzel dünn, weiß, gerade, spindelig. Stengel kaum fingerslang, abstehend, aufrecht, an der Basis ästig und niederliegend, auf einer Seite flaumhaarig, auf der andern nackt. Blätter gegenständig, borstenförmig, spitzig, Oberseite flach, Unterseite convex, am verbreiterten randhäutigen Grunde zusammengewachsen und gewimpert. Blüthen sitzend, in Rispen oder in Doldentrauben, oder angehäuft am Ende der Aeste. Kelch grünlich, 5knotig, am Rande grünweißlich, mit spitzigen Lappen.

Blüthe = Zeit und Dauer.

Juni — August. ⊙.

Vorkommen.

Auf Feldern und Aeckern als Unkraut.

Eigenschaften, Nutzen, Anwendung.

Ist ein sehr gutes Schaffutter.

Alchemilla. L.

Systeme: Dryadeae. Spach.
Potentillae. Rül.
Rosaceae. Adans. Juss.
Rosaceae Agrimoniaceae. Vent.
Rosaceae Dryadeae. DeC.
Rosaceae Sanguisorbeae. Spr.
Sanguisorbeae. Schultz.
Sysselophyta. Neck.
Tetrandria, Monogynia. L.

Kelch 1blätterig, 4spaltig, krugförmig, bleibend, mit cylindrischer Röhre und 8spaltigem Saume; die Lappen abwechselnd kleiner. Blumenkrone fehlt. Staubgefäße 1—4, dem Drüsenringe des Schlundes eingefügt. Staubfäden pfriemlich — fädlich. Staubbeutel rundlich, 1fächerig. Stempel 1 — 4. Fruchtknoten frei, länglich — rund, 1fächerig. Griffel fadenförmig, an der Basis des Fruchtknotens eingefügt. Narbe kugelig. Schließfrucht 1 — 4, in dem Kelche eingeschlossen, von einer feinen Haut bedeckt, 1samig. Samen eiweißlos.

Alchemilla vulgaris. L.

Alchemilla glaberrima. Schmidt.
Alchemilla glabrata. Tausch.
Alchemilla multicaulis. Tausch.
Alchemilla palmata. Gilib.
Alchemilla pratensis. Schmidt.
Alchemilla sylvestris. Schmidt.
Alchemilla truncata. Tausch.

Gelber Sinau, Frauenmantel, Sonnenthau, Alchemistenkraut, Mutterkraut, Tappe, gemeiner Löwenfuß, Bärenfuß, Aschnitz, grüner Gänserich, Unsrer lieben Frauenmantel, Frauenbiß, Wiesensommerthau, Sternkraut, Marienkraut, Groß Sanikelhelft, Guldengänserich, Thaurose, Gänselgrün, Löwentappe, Marienmantel.

Common Ladies Mantle. (engl.)

Arten = Charakter.

Wurzel dick, horizontal, schwarzbraun, faserig. Stengel spannelang, gabelförmig, meist behaart. Blätter 2—3 Zoll lang und breit, nierenförmig, mantelartig gefaltet, 7—10lappig, die Lappen rundlich, spitzig — gezähnt; untere Blätter auf langen haarigen Stielen, die oberen allmählig kürzer gestielt. Nebenblätter groß, in eine kurze tutenförmige Röhre verwachsen. Doldentraube gipfelständig, gabelförmig. Blüthen klein, gelblich.

Es gibt 2 Varietäten:

β. glabra.

Die Blätter am Rande und unten an den Rippen etwas haarig, im Uebrigen glatt.

γ. hirsuta.

Behaart.

Blüthe = Zeit und Dauer.

Mai — Juli. ♃.

Vorkommen.

Auf Wiesen, Weiden, an feuchten Wegen, Waldrändern, in Wäldern; Varietät γ. in mehr gebirgigen Gegenden, Varietät β. in Schlesien.

Eigenschaften, Nutzen, Anwendung.

Wurzel und Kraut haben einen zusammenziehenden Geschmack, und letzteres ist ein gutes Viehfutter.

Die Alchymisten sammelten von den Blättern dieser Pflanze den Thau.

Meum. L.

Pentandria, Digynia. L.
Scadiophyta. Neck.
Umbellatae. L.
Umbelliferae. Juss.
Umbelliferae Seselineae. DeC.

Kelch ganzblätterig, mit oberständigem, 5zähnigem Saume und kahler, geriefter Röhre. Blumenkrone 5blätterig, abfallend. Blumenblätter gleich, verkehrt — eirund, etwas ausgerandet, mit eingeschlagenem breitem Zipfel. Staubgefäße 5, mit den Blumenblättern eingefügt. Staubfäden fadenförmig. Staubbeutel eiförmig — rundlich, 2fächerig. Stempel 1. Fruchtknoten unterständig, 2fächerig, mit einem gewölbten Griffelpolster gekrönt. Griffel 2, fadenförmig. Narben stumpf, kopfig. Spaltfrucht eiförmig, zusammengedrückt. Theilfrüchte dicht, 5striemig. Samen umgekehrt, eiweißhaltig.

Meum athamanticum. Jacq.

Meum anethifolium. Fl. Wett.
Aethusa Meum. L.
Athamanta Meum. L.
Ligusticum capillaceum. Lam.
Ligusticum Meum. Crantz. DeC.
Seseli Meum. Scop.

Gemeiner Bärwurz, officineller Bärwurz, Bärfenchelwurz, Mutterwurz.

Common Spignel, Baudmoney. (engl.)

Arten = Charakter.

Wurzel sehr lang, fingersdick, runzelig, höckerig, oben von den abgestorbenen Blattstielen stark schopfig, außen braun oder schwarzgrau, innen weiß. Stengel ½ — 1 Fuß hoch, fast einfach, gerillt, kahl. Blätter vielfach zusammengesetzt, borstig. Wurzelblätter langgestielt, beinahe haarförmig geschlitzt, hellgrün. Blättchen etwas quirlförmig. Blattstielscheiden ausgebreitet. Dolden gewölbt, mit 12 Strahlen, einer fast 1blätterigen Hülle und 3—6blätterigen, fast nur zur Hälfte ausgebildeten Hüllchen. Blüthen gelblichweiß. Frucht 3 Linien lang und braun.

Blüthe = Zeit und Dauer.

Juni — August. ♃.

Vorkommen.

Auf hohen Bergweiden, in Schwaben, Franken, im

Schwarzwald, in Thüringen, der Oberlausitz, Schlesien, Oestreich, Salzburg.

Eigenschaften, Nutzen, Anwendung.

Die ganze Pflanze, hauptsächlich aber Wurzel und Samen haben einen sehr gewürzhaften Geruch und Geschmack, ist ein sehr gutes und gesundes Viehfutter, Milch und Butter bekommen durch sie einen angenehm aromatischen Geruch und Geschmack. — Wurzel und Samen werden als magenstärkendes Mittel und gegen Viehkrankheiten angewendet.

Aegopodium. L.

Systeme: Pentandria, Digynia. L.
Scadiophyta. Neck.
Umbellatae. L.
Umbelliferae. Juss.
Umbelliferae Ammieae. DeC.

Kelch ganzblätterig, mit oberständigem, undeutlichem Saume und eiförmiger, nackter Röhre. Blumenkrone 5blätterig, abfallend. Blumenblätter etwas ungleich, verkehrt — eirund, ausgerandet, mit einem eingeschlagenen Zipfel. Staubgefäße 5, mit den Corollenblättern eingefügt. Staubbeutel rundlich, 2fächerig, einwärts gekehrt. Stempel 1. Fruchtknoten unterständig, 2fächerig, mit einem converen, am Rande ausgeschweiften Griffelpolster gekrönt. Griffel 2. Narben einfach, kopfig. Spaltfrucht länglich, zusammengedrückt. Theilfrüchte dicht, 5striemig. Samen umgekehrt, eiweißlos, der Fruchtschale angehängt.

Aegopodium Podagraria. L.

Aegopodium ternatum. Gilib.
Ligusticum Podagraria. Crantz.
Pimpinella angelicaefolia. Lam.?
Podagraria Aegopodium. Moench.
Seseli Aegopodium. Scop.
Sison Podagraria. Spr.
Sium vulgare. Bernh.
Tragoselinum Angelica. Lam.

Gemeiner Strengel, gemeiner Giersch, Gaisfuß, Zipperleinkraut, Gerardskraut, Zessel.

Common goud Weed. (engl.)

Arten-Charakter.

Wurzel kriechend, mit Ausläufern versehen. Stengel 2 — 3 Fuß hoch, etwas ästig, eckig, gefurcht, glatt, hohl. Blätter doppelt oder 3fach, 3zählig. Wurzelblätter langgestielt, 2—3fach gefiedert, mit aufgetriebenen Scheiden. Blättchen spitzeiförmig, länglich, gesägt, an der Basis ungleich, unten nur zu 2 stehend. Dolden flach, 18strahlig. Blumen nicht vollkommen gleich und weiß. Frucht 1 ½ Linien lang, eirund — länglich, dunkelbraun.

Blüthe-Zeit und Dauer.

Mai — Juni. ♃.

Vorkommen.

An feuchten Orten, in Grasgärten, an Hecken, in Wäldern.

Eigenschaften, Nutzen, Anwendung.

Das Kraut ist etwas gewürzhaft. Der Giersch ist ein gutes Schweinefutter, wird auch von Ziegen und Schafen gerne gefressen, ist aber in Gärten ein lästiges und der langen kriechenden Wurzel wegen schwer auszurottendes Unkraut.

Pimpinella. L.

Anisum. Adans.
Ledebouria. Link.
Tragium. Spr.
Tragoselinum. Moench.

Systeme: Pentandria, Digynia. L.
Scadiophyta. Neck.
Umbellatae. L.
Umbellatae Carea. Adans.
Umbelliferae. Juss.
Umbelliferae Ammieae. DeC.

Kelch ganzblätterig, mit oberständigem, undeutlichem Saume und eirunder, nackter oder behaarter Röhre. Blumenkrone 5blätterig, abfallend. Blumenblätter gleich, verkehrt — eiförmig, ausgerandet, mit einem eingeschlagenen, gezähnelten oder ganzrandigen, nackten oder behaarten Zipfel. Staubgefäße 5, mit den Blumenblättern eingefügt. Staubfäden fadenförmig. Staubbeutel eiförmig — rundlich, 2fächerig, einwärts gekehrt. Stempel 1. Fruchtknoten unterständig, 2fächerig, mit einem kegelförmigen Griffelpolster gekrönt. Griffel 2, lang, fadenförmig, am Ende zurückgebogen. Narben kopfig. Spaltfrucht eirund, seitlich zusammengezogen, nackt oder behaart. Theilfrüchte dicht, 5striemig. Samen umgekehrt, eiweißhaltig.

Pimpinella magna. L.

Pimpinella major. Gouan. Mill.	δ. Pimpinella laciniata. Thore.
Pimpinella Saxifraga. Scop.	Pimpinella dissecta. Retz.
Tragoselinum magnum. Moench.	Pimpinella hircina. Leers.
Tragoselinum majus. Lam.	Pimpinella peregrina. Lejeun.
β. Pimpinella rubra. Hort.	Pimpinella pratensis. Thuil.
γ. Pimpinella orientalis. Gouan.	Pimpinella tenuifolia. Schwgr. Koert.
Pimpinella austriaca. Mill.	
Pimpinella media. Hoffm.	Tragoselinum dissectum. Moench.

Große Bibernelle.

Great Burnet Saxifraga. (engl.)

Arten-Charakter.

Wurzel spannelang und fingersdick, spindelförmig, zuletzt vielköpfig, gelblichweiß. Stengel 2—3 Fuß hoch, aufrecht, eckig gefurcht, oben gabelförmig, hohl. Blätter gefiedert, die untern gestielt. Blättchen spitz, gesägt, etwas gelappt und glänzend. Dolden 9—15strahlig. Hüllen und Hüllchen fehlen. Blumen weiß oder röthlich. Früchte länglich — eiförmig, braun.

Man kennt von dieser Pflanze einige Varietäten:

β. floribus rubris.

Mit rothen Blüthen.

γ. orientalis.

Blättchen gefiedert — gespalten; die Lappen lanzettförmig, spitzig.

δ. dissecta.

Blättchen handförmig — doppelt — fiederspaltig; die Lappen linealisch.

Blüthe=Zeit und Dauer.

Juni — Juli. ♃.

Vorkommen.

Auf schattigen Grasplätzen, feuchten Wiesen, Waldwiesen, Anhöhen, an Hecken; die Spielart mit rothen Blumen auf Alpen.

Eigenschaften, Nutzen, Anwendung.

Die Wurzel riecht eigenthümlich gewürzhaft und schmeckt aromatisch scharf, enthält ätherisches Oel und Harz, und man bereitet aus ihr das sogenannte Blauwasser.

Die Pflanze ist ein gutes Viehfutter und wird zur Verbesserung saurer Wiesen verwendet.

5. Hülsenfrüchte.

Ackergewächse, deren Samen in 2klappigen Schoten oder Hülsen eingeschlossen sind. — Obgleich die Hülsenfrüchte weniger Mehl als die Getreidearten enthalten, so sind sie doch wegen ihres großen Gehalts schleimiger Substanz sehr nährend, aber mehr stopfend und blähend, deßhalb ihr Genuß eine gute Verdauungskraft voraussetzt.

Phaseolus. L.

Drepanospron. Benth.	Macroptilium. Benth.
Euphaseolus. DeC.	Microchloe. Benth.
Lasiospron. Benth.	Phasellus. Moench.
Leptospron. Benth.	Strophostyles. Ell.

Systeme: Cyteophyta. Neck.
Diadelphia Decandria. L.
Leguminosae. Juss.
Leguminosae Phaseoleae. Adans. DeC.
Papilionaceae. L.
Papilionaceae Fabaceae, Rchbch.
Papilionaceae Phaseoleae. Spach.

Kelch ganzblätterig, glockenförmig, 2lippig oder fast 5spaltig, an der Basis mit 2 Deckblättchen versehen; obere Lippe ganzrandig oder 2zähnig, die untere 3zähnig. Blumenkrone schmetterlingsförmig. Fahne rundlich, aufgerichtet oder zurückgebogen, oder etwas gedreht, an der Basis geöhrt. Die 2 Flügel stumpf, rundlich, verkehrt — eirund oder länglich, so lang oder länger als die Fahne. Schiffchen geschnäbelt und oben schneckenförmig zusammengedreht. Staubgefäße 10, dem Kelchgrunde eingefügt. Staubfäden pfriemenförmig — fadenförmig, 9 verwachsen, 1 frei. Staubbeutel eiförmig, 2fächerig. Stempel 1. Fruchtknoten beinahe sitzend, an der Basis von einer kurzen Scheide umgeben. Griffel pfriemenförmig — fadenförmig, unter der Narbe behaart. Narbe länglich. Hülse verlängert, zusammengedrückt oder walzig, gerade oder sichelförmig, 2klappig, mehrsamig. Samen länglich, eiförmig oder rundlich.

Phaseolus vulgaris. L.

Phaseolus lieac. Zucc. Phaseolus nigerrimus. Zucc.

Bohne, gemeine Bohne, Schminkbohne, Schneidebohne, Stangenbohne, Stengelbohne, Schwertbohne, Gartenbohne, hohe Bohne, Vitsbohne, Veitsbohne, welsche Bohne, Windbohne, Steigbohne, Faseole.

Faséole Haricot. (franz.)
Kidney-Bean. (engl.)

Arten=Charakter.

Der Stengel ist 6—15 Fuß hoch und höher, einfach, rechts gewunden, fast glatt. Blätter langgestielt, 3zählig, abwechselnd, die einzelnen Blättchen groß, eiförmig, langzugespitzt, rauh, sattgrün. Deckblättchen ganzrandig. Blumentrauben kürzer als die Blätter, kommen aus den Blattwinkeln, klein, locker, einzelnstehend, 4=, meist 5blüthig. Blumenstiele 2blüthig. Afterblättchen etwas kürzer, aber breiter als der Kelch, zu 2 und abstehend. Blumenkrone klein, gewöhnlich weiß, oder gelblichroth, purpurroth, blaßviolett, meist roth gestreift oder gefleckt. Hülse groß, hängend, meistens schwerdtförmig, mehr oder weniger höckerig und wulstig, glatt, gegen die Reife hin wird sie weißlichgelb, dünner, zäher, lederartig, innen mit pergamentartigen Fächchen. Samen länglich — eiförmig oder nierenförmig, glatt, glänzend, weiß oder auf die verschiedenartigste Weise bunt gefärbt oder gefleckt.

Blüthe=Zeit und Dauer.

Mai — Juni. ⊙.

Vorkommen.

Ursprünglich in Ostindien und wahrscheinlich auch am kaspischen Meere zu Hause; wird häufig kultivirt.

Kultur.

Die Bohnen verlangen einen lockern, nicht zu fetten, gut gedüngten, trockenen und nicht zu nassen Boden; einen kühlen Boden muß man stärker düngen und im Frühjahre die Kerne später stecken. Da die Bohnen sehr empfindlich gegen den Frost und ihre Varietäten nach Klima und Boden sehr veränderlich sind, so hat man sich mit dem Stecken nach dem Jahrgange und der Oertlichkeit zu richten. Will man die Bohnen grün essen, so steckt man sie von April bis Ende Juli's, will man dieselben aber dürr werden lassen, vom April bis Ende Mai's. Man steckt die Stangenbohnen in Stufen in einer Entfernung von 2 Fuß von einander, und zwar 4 — 7 Kerne in eine Stufe, und deckt sie mit 2 — 3 Zoll Erde zu; noch besser ist es übrigens, 2 Reihen ganz nahe neben einander zu pflanzen, einen Raum von 2 Fuß dazwischen zu lassen, wieder 2 gleich nahe Reihen anzulegen und auf diese Weise das ganze Land anzupflanzen. Man erhält so mehr Reihen, kann das Land bequemer vom Unkraute reinigen und die Köpfe abstutzen, die Bohnen bekommen mehr Luft, welche ihnen besonders zur Blüthezeit durchaus unentbehrlich ist, und der Ertrag ist wohl der 3fache. — Wenn die Bohnen 6 — 8 Zoll hoch gewachsen sind, so behackt man die Erde vorsichtig, um sie aufzulockern und das Unkraut zu entfernen, häufelt sie und gibt ihnen Pfähle oder Bohnenstecken, aber nicht an einem Regen, so lange die Stöcke noch naß sind. Die Pfähle sollen so gesteckt werden, daß sie denen der ersten Reihe nicht gerade entgegen, sondern abwechselnd mit denselben zu stehen kommen. Man kann die Pfähle auch gleich bei der Saat einschlagen. Andere stecken die Bohnen 2 — 3 an der Zahl


1.
2.
2 a.
3.
3 a.

nur in einer Entfernung von 2 — 3 Zoll von einander, binden jedesmal 2 Pfähle oben über das Kreuz, daß sie ungefähr 1 Fuß lange Gabeln bilden, und befestigen in diese querüber einen weitern Pfahl, um die Stangen gegen den Sturm zu schützen. — Um guten Samen zu ziehen, kneipt man den Stöcken Anfangs August die obersten Rankenspitzen ab, bricht nur gesunde und schöne Hülsen ab, wenn sie zeitig sind, und bewahrt den Samen in denselben auf; obgleich die Bohnen 4 Jahre und länger keimfähig sind, so sollen zur Aussaat doch nur ein Jahr alte gewählt werden, da letztere fast 2mal mehr tragen als ältere. — Um früher junge Bohnen zu bekommen, befolgt man häufig die Methode, daß man auf dem anzupflanzenden Beete etwa 12, 2—3 Zoll aus einander stehende Linien zieht und solche zu verschiedenen Zeiten mit Bohnen aussteckt. Mitte Aprils beginnt man und belegt nun 3 Linien mit Bohnen, wartet 8 Tage weiter, belegt wieder 3 Linien und sofort. Fällt nun bei dieser Behandlungsweise ein Frost ein, so befinden sich dann schon 3 Reihen im Keimen, und leiden, da sie noch in der Erde sind, nicht von demselben, haben somit einen Vorsprung vor den bereits aufgegangenen aber erfrorenen, welche erst wieder durch erneuerte Saat ersetzt werden müssen. Tritt nun aber gar kein Frost ein, so geschieht es oft, daß die Bohnen sämmtlicher Linien unbeschädigt bleiben, und man muß in diesem Falle die überflüssigen Stöcke auf ein anderes Beet verpflanzen. Bei anhaltendem heißen Wetter werden die Bohnen gewöhnlich schon in 14 Tagen zum Gebrauche als grünes Gemüse zu hart, man pflanzt sie deßhalb von der Mitte Mai's an bis in Juli alle 14 Tage auf's Neue. Bei großer Hitze während der Anpflanzung ist es von Vortheil, wenn man Morgens die Stellen des Bodens, in welche Bohnen zu liegen kommen sollen, mit Wasser zu einem Brei anrührt, diesen wieder etwas abtrocknen läßt und dann erst die Bohnen legt; letztere erscheinen dann statt erst am 7ten, schon am 4ten Tage.

Durch das Abknicken oder Abbrechen der obern blühenden Ranken wird der Saft nach den Tragzweigen geleitet und dadurch der Ertrag vermehrt, oder man läßt auch, um letzteres zu erzielen, die Bohnen so lange stehen, bis die obersten Blumen beinahe alle in der Blüthe sind, und bricht ihnen dann oben den Kopf, aber nicht zu tief, ab. Bei ganz günstiger Witterung setzen die Bohnen, so behandelt, alle an.

Krankheiten, schädliche Einflüsse.

Außer dem Froste und dem Mehlthau, der die Bohnen so gerne überfällt, gibt es aber noch andere Feinde, welche denselben fast ebenso gefährlich werden können, nämlich einige Insektenarten, welche sie, wie auch andere Hülsenfrüchte, wie Erbsen, Linsen ꝛc., benagen. Sie finden sich besonders im Frühjahr in Menge und pflanzen sich nur in weichen und noch grünen Hülsenfrüchten, nicht aber in trockenen, fort. Die gefährlichsten sind: der Hülsensamenstecher (**Apion Craccae, L.**), der Erbsensamenkäfer (**Bruchus Pisi, Fabr.**), der Hülsensamenkäfer (**Bruchus granarius, Fabr.**).

Samen, welche solche Insekten enthalten oder von ihnen verdorben worden sind, sollen nie ausgesäet werden.

Eigenschaften, Nutzen, Anwendung.

Die Bohnen sind geruchlos und haben roh einen faden, erdigen und mehligen Geschmack; die vorwaltenden Bestandtheile derselben sind nach Braconnot:

Stärkmehl	42,34
Legumin	18,20
Gallertsäure mit noch etwas Legumin und Stärkmehl	1,50
Schleimzucker	0,20
Thierische, im Wasser, aber nicht in Alcohol lösliche Substanz	5,36
Fettige Substanz	0,70
Phosphorsaurer Kalk und Kali, organische Säuren, theilweise an Kali gebunden	1,00
Wasser	23,00
Markiges Gewebe	0,70
Samenhäutchen, Holzhafer, etwas Stärkmehl, Gallertsäure, Legumin ꝛc.	7,00

Eine gute Bohnensorte soll nicht zähe werden, keine starke Fasern haben und sowohl grün als dürr gut kochen.

Die Bohnen werden auf verschiedene Weise für den Genuß zubereitet, entweder werden die reifen Samen nach Art der Erbsen gekocht, wozu man gewöhnlich Bohnenarten mit kleinen Kernen benutzt, oder man genießt die Bohnen sammt den Hülsen vor ihrer Reife, die grünen Bohnen gekocht oder als Salat, welche auch weit verdaulicher sind. Auch für den Winter erhält man grüne Bohnen durch Einsalzen. Das Bohnenmehl verbackt man mit anderem Mehl vermengt zu Brod, gebraucht es zu erweichenden Umschlägen, verwendete es auch als Schminkmittel der Haut.

Geschichte.

Homer schon erwähnt der Bohnen als Speise. In Aegypten wurden sie weder gebaut, noch gespeist; ihr Genuß war hauptsächlich den Priestern untersagt, aber auch die nach ägyptischer Weise lebenden Griechen aßen sie nicht, mit Ausnahme des Pythagoras, der sich dieselben habe schmecken lassen, obgleich er den Genuß seinen Schülern verboten hatte. Die Bohnen galten nämlich als eine unreine Frucht, und zwar nach Einigen, weil sie Symbole der Liebe waren, deren sich die Priester zu enthalten hatten, nach Andern aber, und wahrscheinlicher, weil man sie von den Geistern Verstorbener bewohnt glaubte, oder durch die Blähungen, die ihr Genuß verursachte, die geistigen Fähigkeiten sollten geschwächt werden und den Schlaf unruhig machen. Bei den Römern wurden sie als eine Todtenfrucht angesehen, und man setzte dieselben an den Lemuralien den Schatten der Verstorbenen zur Speise vor; am Matronalienfest jedoch wurden sie allgemein genossen. Die römischen Priester, die **Flamines** hingegen durften die Bohnen weder berühren, noch ihrer erwähnen. Die Griechen votirten bei Gericht mit Bohnen, die schwarzen verurtheilten, die weißen hingegen sprachen frei.

In Hinsicht auf Gestalt, Größe, Farbe und Wachsthum der Bohnen hat man durch Kultur außerordentlich viele Varietäten erhalten, und wir wollen daher mehrere dem Namen nach aufzählen:

1) Dunkelrothe Stangenbohne.
2) Eiförmige Stangenbohne.
3) Gelbe braungestreifte Stangenbohne.

4) Gelbe Stangenbohne.
5) Gelbe schwarzgefleckte Stangenbohne.
6) Grau getigerte Stangenbohne.
7) Große malachitgrüne Stangenbohne.
8) Kleine malachitgrüne Stangenbohne.
9) Hellrothe Stangenbohne.
10) Kleine weiße Stangenbohne.
11) Rothe weißgefleckte Stangenbohne.
12) Schwarz getigerte Stangenbohne.
13) Schwarz glänzende Stangenbohne.
14) Strohgelbe Stangenbohne.
15) Veilchenblaue Stangenbohne.
16) Weiße Stangenbohne.
17) Weißgraue Stangenbohne.
18) Weiße lange breitschötige Schlachtschwerdtsbohne.
19) Große weiße Schwerdtbohne.
20) Kleine weiße Schwerdtbohne.
21) Bunte Speisbohne.
22) Englische Spargelbohne.
23) Durchsichtige Reisbohne.
24) Jungfernbohne.
25) Kleine Perlbohne ohne Samen.
26) Englische Markbohne.
27) Karthäuserbohne.
28) Rothe Zuckerbohne.
29) Rothschalige Bohne.
30) Porcellanbohne.
31) Große feine weiße lang- und dickschotige Zuckerbohne.
32) Schwarze gelbschotige Wachsbohne.
33) Bunte Speckbohne.
34) Weiße Speckbohne.
35) Kleine weiße Erbsbohne.
36) Graue kapische Spargelbohne.
37) Bunte Eierbohne.
38) Kirschbohne.

Phaseolus nanus. L.

Zwergbohne, Buschbohne, Stockbohne, Kaupbohne, Franzbohne, Kriechbohne, niedrige Bohne, italienische Bohne, welsche Bohne, Brechbohne.

Dwarf Kidney-Bean, Trench-Bean. (engl.)

Arten-Charakter.

Der Stengel ist nur 1 — 1½, höchstens 2 Fuß hoch, indem er sich bald unten verästelt, etwas hin und her gebogen, aber nicht windend, glatt. Blätter spitzig — eiförmig. Nebenblätter größer als der Kelch. Blüthen weiß, büschelförmig und endständig. Schoten zusammengedrückt, hängend und runzlich. Im Uebrigen ist diese Species der vorigen ganz ähnlich.

Blüthe-Zeit und Dauer.

Mai — Juni. ⊙.

Vorkommen.

Sie stammt ebenfalls aus Ostindien und wird wie die vorhergehende allgemein angebaut.

Kultur.

Zum Stecken sind nur 1—2jährige Samen anzurathen, und zwar deßhalb, weil mehrjähriger Samen, zumal wenn er noch in masten, feuchten Boden kommt, Pflanzen treibt, die geil aufwachsen, wodurch meist die untern überwachsenden Bohnen verfaulen. Man lege die Zwergbohnen im Freien entweder auch 2—3 Zoll tief und 1½ Fuß von einander entfernt in Grübchen, nur etwas näher zusammen als die Stangenbohnen, oder aber, und gewöhnlicher, in 1½ bis 2 Fuß von einander entfernte Reihen. Die Zwergbohnen eignen sich insbesondere zur Treiberei; diese aber hat ihre Schwierigkeiten, besonders was die Bestellung der Frühbeete anbelangt. Da man die Bohnen meistens bis Ende März haben will, so muß man gegen Ende Januars das Beet anlegen; bringt man nun gefrorene oder nasse Erde auf den frisch eingetretenen Dünger, so geht die erste Aussaat zu Grunde, da sie während des Aufthauens den obern Düngerlagen die Wärme entziehen, und dadurch die in der Nässe und Kälte liegenden Wurzeln abfaulen müssen, ebensowenig darf man die Hitze, die sich aus dem Dünger im Mistbeete entwickelt, zu sehr überhand nehmen lassen, indem dadurch die gelegten Kerne außerordentlich schnell keimen und oft die jungen zarten Wurzeln eigentlich verbrennen. Es ist also eine der Hauptaufgaben bei der Bohnentreiberei, wie bei vielen andern anzutreibenden Küchengewächsen, daß immer das richtige Maß von Bodenwärme unterhalten werde, und hiezu ist eine Temperatur von 18—20° Reaumur nöthig. Eine fernere Beachtung verdient, zumal während der Blüthezeit, das öftere Lüften der Beete, sobald es nur die Witterungsverhältnisse erlauben, denn dumpfe Luft, sowie auch das Abtropfen der Beetfenster schadet der Bohnenzucht ungemein; ebenso will diese Treiberei, soll sie mit Vortheil getrieben werden, günstige und helle Witterung. — Um frühe Bohnen zu bekommen, hat man verschiedene Methoden, sie zu pflanzen; man steckt entweder Anfangs Januars etwa 3—4 Kerne in Töpfe und bringt dann die jungen Pflanzen mit dem Erdballen in ein warmes Haus, oder weit besser, man steckt je 3 Bohnen 1 Fuß von einander entfernt im Januar und Februar, nur nicht zu bald, lieber erst zu Anfang des März in ein warmes Mistbeet, welches man so oft als möglich luftet und öfter mit frischen Düngerumschlägen versieht, oder auch, man verpflanzt sie vor der Blüthe auf ein warmes Beet. Mit dem Gießen muß man vorsichtig sein, es darf nicht zu häufig, am wenigsten aber bei nasser Witterung geschehen.

Krankheiten, schädliche Einflüsse.

Wurde bereits bei der Stangenbohne angegeben.

Eigenschaften, Nutzen, Anwendung.

So reichlich als die Stangenbohnen tragen die Zwergbohnen nicht, sind jedoch leichter zu kultiviren, blühen früher und sterben nach der Reife ab; alles Uebrige haben sie mit der vorigen Art gemein.

Die Zwergbohnen haben noch mehr Spielarten, die besonders in der Farbe ihrer Samen sehr variiren; die hauptsächlichsten sind:

1) Blaue Zwergbohne mit weißen Flecken.
2) Brasilianische Zwergbohne.

3) Bunte französische dickfleischige Zwergbohne.
4) Erbsenartige Zwergbohne.
5) Frühe gelbe Zwergbohne.
6) Frühe weiße Zwergbohne.
7) Gelbe schwarzgefleckte Zwergbohne.
8) Gelbe Zwergbohne.
9) Johannisbohne.
10) Kleine schwarze Zwergbohne.
11) Kleine weiße Zwergbohne.
12) Krupnierenbohne.
13) Krupschneidebohne.
14) Niedere Salatbohne.
15) Perlbrechbohne.
16) Rothe weißgestreifte Zwergbohne.
17) Röthliche Zwergbohne.
18) Strohgelbe Zwergbohne.
19) Strohgelbe Zwergbohne mit braunen Augen.
20) Strohgelbe Zwergbohne mit gelben Augen.
21) Weiße breithülsige Zwergbohne.
22) Weiße walzenförmige Zwergbohne.
23) Frühe schwarze Neger.
24) Sehr frühe bunte Zuckerzwergbohne.
25) Frühe gelbe Zuckerzwergbohne.
26) Frühe gelbe, sehr volltragende Zwergbohne.
27) Frühe weiße lange breitschotige Schwerdtzwergbohne.
28) Neue weiße weißschotige Butterzwergbohne.
29) Große dickschotige, weiße feine Zucker- oder Butterzwergbohne.
30) Früheste schwarze sicilianische Zwergbohne.
31) Frühe weiße Kugeleszwergbohne.
32) Frühe weiße holländische Speckbohne.
33) Englische frühe Zwergbohne.
34) Marienbohne, Jungfernbohne.
35) Weiße Dreschbohne.
36) Prinzessinbuschbohne.

Phaseolus multiflorus. Lam.

Phaseolus vulgaris. Schk.
Phaseolus vulgaris β. coccineus. L.
Phaseolus coccineus. Kniph.
β. Phaseolus multiflorus albiflorus. Lam.

Vielblüthige Bohne, Feuerbohne, Türkenbohne, bunte türkische Bohne, arabische Bohne, brasilianische Bohne, scharlachrothe Bohne.

Haricot d'Espagne. (franz.)
Scarlet-Bean, Scarlet Kidney-Bean. (engl.)

Arten-Charakter.

Stengel windend, grün, gestreift. Blätter 3zählig. Blattstiele etwas zusammengedrückt, oben rinnenförmig, 4 bis 6 Zoll lang. Blättchen eiförmig, langgespitzt. Seitenblättchen an der äußern Seite breiter, gestielt, die Stielchen walzig, fein behaart, an der Basis mit kleinen, lanzettförmigen Afterblättchen versehen, wovon die am Stiele des mittleren Blättchens beinahe pfriemenförmig sind. Blüthentraube einzelnstehend, groß, vielblüthig, so lang als die Blätter. Blumenstiele zu 2 stehend. Deckblättchen angedrückt, kleiner als der Kelch. Schoten hängend mit viel größern, oft über 1 Zoll langen, flachen, blauschwarzen und besonders am Rande röthlich und schwarz violett gesprengten und geflammten Samen.

Blüthe-Zeit und Dauer.

Mai — Juni. ⊙.

Vorkommen.

In Südamerika zu Hause, wird aber bei uns in Gärten gezogen.

Kultur.

Die Kultur ist die gleiche wie bei der Stangenbohne.

Eigenschaften, Nutzen, Anwendung.

Die Türkenbohne wird wie die gemeine Bohne benützt, dient aber meist zur Zierde in Gärten.

Man unterscheidet 3 Varietäten:

1) Gemeine Feuerbohne mit rother Blüthe.

Blüthe schön scharlachroth.

2) Gemeine Feuerbohne mit rother und weißer Blüthe.

Die Samen sind wie bei der vorigen Varietät.

3) Gemeine Feuerbohne mit weißer Blüthe.

Weiße türkische Bohne.
Blüthen und Samen sind weiß.

Pisum. L.

Systeme: Cyleophyta. Neck.
Diadelphia Decandria L.
Leguminosae. Juss.
Leguminosae regulares. Roy.
Leguminosae Vicieae. Adans. DeC.
Papilionaceae. L.
Papilionaceae Fabaceae. Rchbch.

Kelch ganzblätterig, glockenförmig, 5spaltig. Blumenkrone schmetterlingsartig. Fahne aufgerichtet, zurückgeschlagen, breit, an der Basis 2schwielig. Die 2 Flügel stumpf und länger als das Schiffchen. Schiffchen ganzblätterig, stumpf geschnäbelt, am untern Rande gekielt. Staubgefäße 10, dem Kelchgrunde eingefügt. Staubfäden: 9 verwachsen, 1 frei, pfriemenförmig — fadenförmig. Staubbeutel eiförmig — rundlich, 2fächerig. Stempel 1. Fruchtknoten sitzend, zusammengedrückt. Griffel gekniet, zusammengedrückt, oben behaart. Narbe stumpf. Hülse entweder zusammengedrückt oder aufgetrieben, nackt oder flaumig, 1fächerig, 2klappig, vielsamig. Samen kugelig, platt.

Pisum sativum. L.

Pisum baclium. Hort. Pisum chlorospermum. Hort.
Pisum borussicum. Hort. Pisum caerulescens. Hort.

Pisum excorticatum. Desf.
Pisum fertile. Hort.
Pisum humile. Mill.
Pisum macrocarpum. Hort.
Pisum macrospermum. Hort.
Pisum praecox. Hort.
Pisum prolificum. Hort.
Pisum quadratum. Mill.
Pisum roseum. Hort.
Pisum rugosum. Hort.
Pisum saccharatum. Hort.
Pisum sibiricum. Hort.
Pisum smyrnense. Hort.
Pisum umbellatum. Mill.
Pisum uniflorum. Hort.
Pisum viride. Hort.
Pisum zeylanicum. Hort.

Erbse, gemeine Erbse, Schrotenerbse, Felderbse, zahme Erbse, Gartenerbse, gebaute Erbse.

Pois des Jardins. (franz.)

Pea, Common garden pea. (engl.)

Arten = Charakter.

Stengel 1—4 Fuß hoch, schwach, ästig, kletternd, glatt. Blätter abwechselnd, 2—3paarig gefiedert, glatt. Blättchen eiförmig, lang zugespitzt, am Rande wellenförmig, glatt, die rundlichen Blattstiele in 3spaltige, gabelförmige Ranken auslaufend. Afterblättchen groß, herzförmig, gekerbt, unten abgerundet. Blumenstiele achselständig, 2= bis vielblüthig. Blüthen weiß, blaßroth oder violett gesprengelt. Hülse 2 bis 3 Zoll lang, gerade, cylindrisch, lederartig, hängend, 1fächerig. Samen groß und nahe beisammen stehend, gelb, bräunlich, bläulich.

Blüthe = Zeit und Dauer.

Mai — Juni. ☉.

Vorkommen.

Das Vaterland der Erbse ist unbekannt; hie und da findet man sie, zumal im südlichen Europa, verwildert, häufig aber wird sie überall angebaut.

Kultur.

Man baut die Erbsen entweder auf dem Felde als Felderbsen oder im Garten als Gartenerbsen. Zum Baue der Felderbsen soll der Boden locker und nicht zu frisch gedüngt sein, denn im letzteren Falle werden sie zu mast, wachsen zu sehr in's Stroh und legen sich gerne. Ein fester Boden muß öfters umgepflügt werden. Zur Aussaat nehme man nur vollkommenen, reifen Samen; zweijähriger soll weniger ausarten, welchen man entweder im Frühjahr im März, bei günstiger Witterung schon im Februar, sogar bei offenem Boden im December, damit die Blüthe nicht in Juni und Juli kommt, wegen der Mehlthaue, oder vor dem Winter dicht einsäet, und bringe ihn, um ihn vor den Tauben zu verwahren, mit dem Pflug oder Exstirpator so weit unter die Erde, daß er etwa 4—5 Zoll von derselben bedeckt wird. Wenn die Erbsen einmal 1 Zoll über der Erde sind, so ist es von Vortheil, dieselben zu walzen, besonders wenn sie von den Erdflöhen heimgesucht werden, ebenso sie zu eggen, wenn sie die Höhe von 2 Zoll erreicht haben.

Die Gartenerbsen verlangen einen mittelmäßigen, lockern und, wie die Felderbsen, nicht frisch gedüngten Boden und eine sonnige, luftige Lage. Sie werden sehr frühe gepflanzt, schon im März, wenn der Boden sich öffnet, da sie ziemlich hart sind, und zwar in Grübchen oder Reihen, welche in einer Entfernung von 1—2 Zoll von einander gemacht werden. Kommen die Erbsen aus dem Boden hervor, so behäufelt man sie, schon auch des Frostes wegen, und sind sie ½ Fuß hoch und fangen sie an Ranken zu treiben, so werden abwechselnd an der innern und äußern Seite Reiser zwischen sie gedeckt. — Die Brockel= oder Auskernerbsen kommen zu ihrem Gebrauche gewöhnlich Ende Juni's in Ertrag, und man soll mit dem Abbringen derselben höchstens 4 Wochen lang zuwarten, weil sie später hart und nicht mehr als grünes Gemüse genossen werden können.

Um frühe Erbsen zu ziehen, hat man verschiedene Methoden, und wir wollen einige derselben hier anführen. Hiezu taugen aber nur die Zwergerbsen. Zu Anfang Februars füllt man Kästen von 1 ½ Fuß Breite und ½ Fuß Tiefe mit guter, fetter, etwas sandiger Mistbeeterde 5 Zoll hoch an und bringt sie an die Fenster eines südlich gelegenen und temperirten Zimmers; man säet die Samen so dicht, daß sie sich beinahe berühren, deckt sie wieder mit 2 Zoll Erde zu und gibt ihnen etwas Brause. Erscheinen die jungen Pflanzen, was meist innerhalb 14 Tagen geschieht, so öffnet man an sonnigen Tagen einige Mal des Tages die Fenster, damit dieselben frische Luft bekommen. In den ersten Tagen des Mai's haben die Pflanzen gewöhnlich die Höhe von 4 bis 5 Zoll erreicht, und man bringt nun, wenn die Witterung günstig ist, den Kasten in's Freie auf eine geschützte Lage, hält aber Matten, Bretter oder Fenster in Bereitschaft, um gegen allenfalls eintretende Fröste, kalte Winde oder Schneegestöber die Kästen bedecken zu können. Nachdem die Kästen etwa 14 Tage im Freien gestanden haben, hebt man die Pflanzen mit der Gartenkelle aus, schneidet vorsichtig die langen Pfahlwurzeln ab und setzt je 3 Pflanzen in eine der vorher gehörig zubereiteten, weit und tief genugen Gruben, hüte sich aber, die an der Wurzel anhängende Erde zu entfernen oder die Erde beim Setzen der Pflänzchen zu fest einzudrücken, damit dieselben nicht abgeknickt werden. Das Beet, in welches die Pflanzen eingesetzt werden sollen, muß tief umgescharrt und mit verrottetem Kuhdünger versehen werden. Nach 6—8 Tagen behackt man die Pflanzen, reinigt den Boden von Unkraut und begießt gehörig. — Um noch frühere Erbsen zu bekommen, verfährt man auf folgende Art: Man bereitet sich, sowie es die Witterung erlaubt, Mitte Februars oder Anfangs März ein Mistbeet, wie etwa für Gurken, zu, bringt, sobald sich der Dung erhitzt, 6 Zoll hoch gute, lockere, nahrhafte und vorher durchgesiebte Erde darauf, drückt sie recht fest an, bringt auf diese Lage noch 1 Zoll hoch reinen Flußsand und säet in diesen dicht die Erbsen, bedeckt sie wieder 2 Zoll hoch mit Sand und drückt auch diese Lage mit einem Brette mäßig ein. Am besten gedeihen bei dieser Behandlungsweise die frühe Zwergzuckererbse und die frühe französische. — Das eigentliche Treiben der Erbsen anbelangend, so geschieht dieses entweder in Glashäusern und Mistbeeten oder aber theilweise ohne diese Vorrichtungen; Anfangs oder Mitte Novembers säet man in 7—8 Zoll hohe und 10—12 Zoll weite, mit gleichen Theilen Erde und verfaultem Mist angefüllte Körbe, je 20 — 25 Erbsen in einen Korb, und bedeckt dieselben 1 Zoll hoch mit zertheiltem Roßdung. Die Körbe bleiben im Freien, in einer warmen Lage, entweder frei stehen, in welchem Falle sie häufig begossen werden müssen, oder besser, sie werden in die Erde eingegraben. Bei 1 Grad Kälte können die Körbe noch im Freien gelassen werden, wird es jedoch kälter, so müssen sie in ein kaltes Haus gebracht werden. Eben so schädlich wie die Kälte wirkt aber auch zu


1.
1.a.
1.b.
2.
2.a.
2.b.

vermehrte Wärme auf die Erbsen ein, indem sie bei dieser zu sehr in Trieb kommen und vergeilen. Bei 12—15° Reaumur setzen die Erbsen schon gut an. Im Februar gräbt man die Körbe etwa 6 Zoll von einander entfernt in das Mistbeet, dessen Düngererde der Wärme wegen mit etwas Lohe vermengt worden ist. Sobald die Erbsen blühen, kneipt man sie, um mehr Früchte zu erzielen, immer bei der 2ten oder 3ten Blüthe ab. Auf diese Weise behandelt, tragen die Erbsen meist schon zu Anfang Aprils. — Ich führe hier noch eine Art, Bohnen zu treiben, an, und hauptsächlich für solche, welche weder Glashäuser noch Mistbeete besitzen. In Ermanglung dieser weicht man im Februar frühe Zwergerbsen in lauwarmem, etwas Branntwein haltigen Flußwasser 24 Stunden lang ein, legt sie, in ein wollenes Tuch eingehüllt, auf einen mäßig erwärmten Ofen und feuchtet sie hie und da mit lauem Wasser an. Mit der Entwicklung des Keims steckt man die Erbsen in mit gesiebter guter und lockerer Gartenerde angefüllte Kästchen, deren Boden mit frischem Pferdedünger bedeckt wurde, hält diese Kästchen in der warmen Stube und begießt sie öfter mit überschlagenem Wasser. Im März bei gutem Wetter hebt man die Pflänzchen aus und verpflanzt sie in ein gegen Fröste und Winde geschütztes Beet in's Freie.

Will man Erbsen noch im Spätherbste haben, so säet man sie Ende Augusts oder Anfangs Septembers in Körbe und begießt sie bei trockener Witterung alle ander Tage, gibt ihnen, wenn sie 5 — 6 Schuh hoch geworden sind, Stecken und bringt die Körbe mit eintretendem Froste in das Gewächshaus, aus diesem aber, so oft die Temperatur mild ist, immer wieder in's Freie. Mit dem Anfange Novembers fangen die Erbsen an zu tragen und machen fort bis Ende Decembers. Oder man säet im November die Erbsen gleich in ein warmes Mistbeet und kneipt die Ranken bei der 3ten oder 4ten Blüthe ab. Auch noch im December und Januar kann man noch Erbsen säen; man säet sie in diesem Falle ebenfalls dicht in ein warmes Mistbeet in 6 — 7 Zoll weit von einander entfernten Linien, in einer Nähe von 4 Zoll je zu 2, und bringt die 3—4 Zoll hoch gewordenen Pflanzen in ein frisches, mäßig warmes Mistbeet. Wie bei der Bohnentreiberei, so ist es auch bei den Erbsen von Belang, so oft als möglich Luft zuzulassen, und dieß darf mit weniger Vorsicht geschehen, da die Erbsen weit härter sind als die Bohnen. — Um einen reichen Ertrag an Erbsen zu gewinnen, bringt man vermoderte Wasserlinsen, welche etwa ½ Jahr lang vorher gelegen haben, 1—2 Zoll hoch in die Reihen, legt die Erbsen darauf und bedeckt solche mit Erde, die Erbsen kommen auch um 8 Tage bälder.

Die Ernte nimmt man vor, wenn der größere Theil der Erbsen unten am Stocke gelbreif ist, da man die Reife sämmtlicher Stöcke nicht wohl abwarten kann, schneidet sie bei günstiger Witterung ab, läßt sie in Haufen stehen, bis die Samen vollkommen hart sind, und macht sie entweder mit der Hand oder drischt sie aus.

Krankheiten, schädliche Einflüsse rc.

Hühner, Tauben und Sperlinge sind gefährliche Feinde der Erbsen, besonders zur Keimzeit; man muß deßhalb die Felder mit Reisern zudecken und das Scheuchen fleißig wiederholen; ferner sind den aufgehenden Erbsen die Erdflöhe, den schon reifen aber die Erbsenkäfer, **Bruchus Pisi, Fabr.**, sehr schädlich; um die Samen vor diesem Insekt zu bewahren, besprinzt man dieselben einige Tage vor der Aussaat mit in Wasser aufgelöstem Vitriol, Salz oder Kalk; ebenso ist der sogenannte Mehlthau, besonders zur Blüthezeit, den Erbsen höchst nachtheilig.

Eigenschaften, Nutzen, Anwendung.

Die Erbsen haben so ziemlich die gleichen Bestandtheile wie die Bohnen, gehören zu den mehlreichsten Früchten und bleiben 1—6 Jahre keimfähig. Sie werden allgemein angebaut und hinterlassen den Boden in einem sehr lockern und guten Zustande, sind aber etwas unsichere Früchte, weßwegen ihr Anbau im Großen nur da anzurathen ist, wo viele Schafe gehalten werden, da das Erbsenstroh besonders für trächtige Schafe und Kühe ein sehr gutes Futter ist.

Die noch unreifen gepflückten Erbsen, die Brockel- und Zuckererbsen, haben einen angenehmen, süßlichen Geschmack und werden häufig allein oder mit gelben Möhren gekocht als Gemüse gespeist, und man trocknet und salzt sie für den Winter ein, worin die russischen Erbsen den Vorzug verdienen. Die reifen Erbsen werden als Muß, Suppe, enthülst oder mit den Häuten genossen, verlangen aber gute Verdauungskräfte. Die in heißem, trockenem Sommer aufgewachsenen kochen sich ungerne weich, überhaupt werden die Erbsen, mit Flußwasser gekocht, bälder mürbe, als dieß mit Brunnenwasser geschieht.

Das Erbsenmehl, mit Roggen vermengt, liefert ein schmackhaftes, dauerhaftes, aber etwas hartes Brod; man gebraucht es auch zum Waschen, um die Haut rein und fein zu konserviren. Man legt sie ferner in Fontanelle, um solche offen zu erhalten, und sprengt Schädel, die man zerlegen will, mit ihnen, indem man diese mit Erbsen anfüllt und sie durch Zusatz von Wasser darin aufquellen läßt.

Sie dienen als Futter, besonders für Schweine, entweder gequellt oder trocken mit Wasser, oder mit Erdbirnen gekocht; durch sie wird der Speck fester, das Fleisch aber nicht so wohlschmeckend, als durch Gerstefütterung. Für Pferde, besonders angestrengte, und Schafe sind die Erbsen äußerst nahrhaft, mit gekochten kann man das Rindvieh schnell fett machen, auch für Gänse und Tauben sind sie zuträglich, nur wird von ihrem Genusse das Fleisch der letzteren weniger wohlschmeckend.

Das Erbsenstroh kann nicht nur den Schafen und dem Rindvieh, sondern auch, wenn es noch unverdorben ist, den Pferden gefüttert werden.

A. Zuckererbsen.

Pisum sativum sine cortice duriore.

Zuckerschoten, Schäfen, Zuckerschäfen.

Pois sans parchemin. Pois gourmands. (franz.)

Sugar pea. (engl.)

Die Schoten sind fleischig und eßbar, sie werden wie die der Bohnen geschnitten und mit der Frucht als Gemüse benützt. Die Samen werden mit der Reife runzlich.

Sie verlangen, namentlich die spät gesäeten, einen bessern Boden als die Brockelerbsen.

1. Große englische Zuckererbse.

Große weißblühende Zuckererbse.

Sie ist 6 — 8 Fuß hoch und blüht reichlich und weiß. Schoten gerade, springen nicht leicht auf und haben 6 — 8 felderbsengroße, glatte, hellgelbe, beinahe weiße Samen.

Schoten und Samen haben einen süßen Wohlgeschmack.

2. Große holländische Zuckererbse.

Pisum quadratum majus.

Viereckige Erbse.

Blüthen weiß. Die Hülsen sind groß, aufgeblasen, sich krümmend, dick, und haben wenig Samen. Samen groß, vertieft und trocken runzlich, fast 4eckig, hellgelbgrünlich. — Bei Regenwetter springen die Schoten auf, wodurch die ohnedieß wässerigen Samen noch unschmackhafter werden.

3. Große weiße Zuckererbse.

Weiße großblüthige Zuckererbse, große krummschotige Zuckererbse, große säbelförmige Zuckererbse, große breite Säbelzuckererbse, Schwerdtzuckererbse.

Blüthe purpurroth. Sie wird 5 — 7 Fuß hoch, die Hülse 4 Zoll lang, sehr breit, nach hinten etwas gebogen, sehr fleischig, mit 6 — 8 von einander entfernt stehenden, vertieften, grünlichblauen und rothgelben, dicht dunkelblau punktirten Samen.

Diese Sorte wird auch grün ausgehülst gerne gebraucht, man darf aber mit der Benützung derselben nicht zu lange warten, da die Schoten gern zähe werden.

4. Dänische Zuckererbse.

Schottische graue Zuckererbse.

Sie blüht blau und hat kleine, schmale, dunkelgrüne, aber dicht volle Hülsen mit derbem Fleisch. Samen eckig, gelb oder graubraun.

Sie ist sehr ergiebig, kocht nicht so zusammen, wie viele andere Erbsensorten.

5. Schwarze Schotenzuckererbse.

Schwarze Schote.

Sie wird 5—6 Fuß hoch, blüht bunt und hat einen besonders süßen Geschmack.

6. Frühe Zwergzuckerschote.

Pisum praecox anglicanum.

Frühe englische Zwergzuckererbse, frühe Maizuckererbse, frühe weißblühende englische Zuckererbse, weiße Salatzuckererbse, Maierbse, Früherbse.

3 — 4 Fuß hoch. Blüthe weiß. Hülse gegen 2 Zoll lang, schmal, an der Spitze etwas gebogen, mit festem Fleisch und mit 5—6 glatten hellgelben Erbsen. Blüht und reift von unten herauf.

Eine gute Sorte, die, früh gesäet, schon Anfangs Juni zum Gebrauche fertige Hülsen gibt; ihr Ertrag ist bedeutend und sie ist zum Treiben wie zur späten Aussaat gleich gut geeignet.

7. Kleine holländische Zuckererbse.

Sie wird gegen 1 Fuß hoch und hat beinahe gerade 4—5samige Hülsen.

8. Braunkörnige Zuckererbse.

Große blau und roth blühende Zuckererbse, große Schwerdtzuckererbse, holländische Ackererbse, große graue Säbelerbse, Sichelerbse.

5—6 Fuß hoch, mit weißen Aesten. Die Hülsen sind 3 Zoll lang, zähe, aber jung eßbar, mit 6 Samen, trägt reichlich und kann auch spät angepflanzt werden.

9. Riesenzuckererbse.

Schoten sehr groß und fleischig.

10. Sichelerbse.

Große graue Säbelerbse.

Schoten sichelförmig gebogen.

B. Brockelerbsen.

Auskernerbsen, Kernerbsen, Pflückerbsen.

Sie sind zum Ausmachen bestimmt und dienen sowohl noch unreif als reif zur Nahrung und tragen im geringsten Boden oft am reichlichsten.

Es gibt Früh- und Spätererbsen; die ersteren haben den Vorzug vor den letzteren, weil diese, obgleich sie kräftiger und mehr in's Stroh wachsen, sehr spät sind und in kalten und nassen Jahrgängen oft gar nicht reifen und dem Mehl- und Honigthau sehr ausgesetzt sind.

1. Gelbe frühreife Brockelerbse.

Frühe Brockelerbse, frühzeitige Ausbrechererbse, holländische Michauxerbse, volltragende gelbe englische Maierbse.

Sie ist gegen 4 Schuh hoch, weiß und von unten an blühend. Hülsen 2½ Zoll lang, reif häufig grünlichgelb, mit 5—7 der gemeinen Felderbse ähnlichen Samen.

Sie reift gewöhnlich 4 Wochen bälder als die andern Brockelerbsen; wenn man sie im Februar säet, so bekommt man bis zu Anfang Juni's zum Gebrauche reife Schoten; zieht man sie in Töpfen, Kästen oder Mistbeeten, so reifen sie schon Mitte Mai's; sie kann auch zweimal in einem Sommer auf dem Felde gezogen werden. Diese Sorte ist wegen ihrer frühen Reife und ihres guten Geschmacks sehr verbreitet und wird in manchen Gegenden häufig als Feldfrucht angebaut.

2. Weiße Brockelerbse.

Gemeine Felderbse, Saaterbse.

Gegen 2 Fuß hoch, ästig aufsteigend. Hülse klein, mit 3—5 hellgelben Samen. Wird häufig im Felde gebaut.

3. Fontanellerbse.

Pisum sativum hortense.

Große Klunkererbse, Klunkerfontanellerbse, große Gartenerbse.

Oft 6 Fuß hoch. Blüthen weiß. Hülsen sehr groß und fleischig. Samen wenig, aber groß, etwas platt, glatt, gelb, wohlschmeckend, doch nicht besonders ergiebig; sie haben grün oder reif genossen einen guten Geschmack und können eingemacht werden.

4. Hohe grüne Brockelerbse.

Gemeine französische Erbse, große grüne französische Gartenerbse, grünbleibende Kruppahlerbse, grüne Topferbse, kurze Kapererbse, blaue preußische Erbse, große grüne Gartenerbse.

4—6 Fuß hoch. Hülse groß, fest, rundlich, mit 5—6 auch im reifen Zustande hellgrün bleibende Samen.

Sie ist sehr tragbar, reift 14 Tage später als die gewöhnliche Maierbse. Wenn man sie in Zwischenräumen von 14 Tagen etwas tief legt und sie bei trockener Witterung häufig gießt, so ist sie besonders ergiebig; sie taugt auch zum Anbau auf das Feld.

5. Bishops Zwergerbse.

Bishops allerfrüheste Maierbse, frühe Zwergerbse, volltragende Kruppahlerbse, Franzerbse.

Eine ausgezeichnete Treiberbse; sie wird kaum 2 Fuß hoch und hat kurze rundliche Hülsen mit 4 — 6 Samen. Sie trägt von unten auf, frühzeitig und reichlich.

Da diese Sorte leicht zugedeckt werden kann, so taugt sie auch noch zur spätern Anpflanzung und auf das Feld auf tiefliegenden Boden.

6. Doldenerbse.

Büschelerbse, Rosenerbse, Traubenerbse, türkische Erbse, Kronerbse.

Stengel 6 Fuß hoch, aufrecht, an der Spitze sich oft bandartig ausbreitend. Die Blüthen stehen büschelförmig an den obern Zweigen in Dolden. Die Hülsen sind klein, kurz, gerade, nicht fleischig, stehen ebenfalls in Büscheln und haben 4 — 6 Samen.

Will man diese Art spät anpflanzen, so ist sie eher zu empfehlen; im Uebrigen wächst sie zu sehr in's Kraut und gibt wenig Ertrag.

7. Knights große Markerbse.

Englische Markerbse.

Sie wird 6—7 Schuh hoch, hat 3 Zoll lange, dunkelgrüne Schoten und Samen von sehr süßem und, wenn auch schon dick, noch von gutem Geschmack; letztere sind stark runzlich.

Sie ist ergiebig und kann früh oder spät angepflanzt werden. Will man sie erst spät gebrauchen, so muß man sie tief in nicht zu magere Erde einbringen, wodurch auch dem Rost vorgebeugt wird.

8. Knights kleine Markerbse.

3 — 4 Fuß hoch. Blüthen gipfelständig. Hülsen ansehnlich, lang, und 5 — 6 Samen von ausgezeichnetem Wohlgeschmack enthaltend.

Das Weitere wie bei der vorigen.

9. Große oder graue spanische Ausbrechererbse.

Spanische Marotte, Asterbse, Michaurerbse.

6 Fuß hoch und höher. Blumenkrone blaßroth. Hülsen 2 — $2\frac{1}{2}$ Zoll lang, mit 4 — 6 großen, dicken, etwas zusammengedrückten, vertieften, meist braungelben Samen mit schwarzem Keimfleck.

Wird hie und da auf dem Felde, seltener in Gärten angebaut. Sie hat einen herben Geschmack.

10. Pariser Golderbse.

Späte Golderbse, Wachserbse.

Oft 7 Fuß hoch, mit kurzen rundlichen Hülsen und 4 — 5 kugeligen, citrongelben Samen.

Sie trägt mehr an den obern Aesten, nicht viel und spät; vom Roste bleibt sie meist verschont.

11. Große weiße Gartenerbse.

Englische Ausbrechererbse, Erfurtische Ausbrechererbse.

Sehr hoch. Blüthe weiß. Schoten groß. Samen kugelig, glatt.

Sie ist eine späte, aber vortreffliche Sorte, die auch häufig im Felde angebaut wird.

Pisum arvense. L.

Pisum sativum. *ε.* arvense. Poir.
Pisum uniflorum. Moench.
Lathyrus oleraceus. *β.* Lam.

Stockerbse, wilde Erbse, Schäferstockerbse, Futtererbse, Felderbse, Taubenerbse.

Arten = Charakter.

Stengel $1\frac{1}{2}$ Fuß hoch und höher, ästig, eckig und glatt. Blätter gefiedert, abwechselnd, 4blätterig. Blättchen kurz und rundgestielt, rundlich — eiförmig, gezähnelt. Afterblättchen meist größer als die Fiederblättchen, oben abgerundet, in der Mitte gekerbt. Blüthenstiele 1blüthig. Fahne weiß, purpurroth geadert. Flügel dunkelpurpurfarbig und kürzer als die Fahne. Schiffchen weiß. Schote rundlich. Samen klein, rund, grau und gefleckt.

Blüthe = Zeit und Dauer.

Juni — August. ⊙.

Vorkommen.

Unter dem Sommergetreide, hie und da auch gebaut.

Eigenschaften, Nutzen, Anwendung.

Sie dienen weniger als Nahrung, mehr zum Füttern von Geflügel, besonders von Tauben.

Cicer. L.

Systeme: Cyteophyta. Neck.
Diadelphia, Decandria, L.
Leguminosae irregulares. Roy.
Leguminosae Vicieae. Adans. DeC.
Papilionaceae. L.
Papilionaceae Vicieae. Rchbch. Spach.

Kelch ganzblätterig, tief 5spaltig, an der Basis höckerig, die 4 obern Lappen liegen auf der Fahne. Blumenkrone schmetterlingsförmig. Fahne aufsteigend, länger als die zwei Flügel. Flügel stumpf und länger als das Schiffchen, letzteres ganzblätterig und stumpf. Staubgefäße 10, dem Kelchgrunde eingefügt. Staubfäden: 9 verwachsen, 1 frei. Staubbeutel rundlich, 2fächerig. Stempel 1. Fruchtknoten sitzend, eirund oder eiförmig. Griffel pfriemenförmig — fadenförmig,

unten behaart. Narbe endständig und stumpf. Hülse aufgetrieben, häutig, rautenförmig oder eiförmig, 1fächerig, 2samig. Samen verkehrt — eirund, kantig, runzelig, an der Basis geschnäbelt.

Cicer arietinum. L.

β. Cicer physodes. Rchbch.
γ. Cicer sativum. Schkr.

Gemeine Kicher, Kichererbse, Sisererbse, Zisererbse, Kaffeeerbse, Kicherling, deutsche Kaffeebohne, französische Kaffeebohne.

Pois chiches, Chiches de Belier. (franz.)
Chick-pea. (engl.)

Arten-Charakter.

Stengel 1 — 2 Fuß hoch, aufrecht, ästig, eckig, zartbehaart. Blätter abwechselnd, unpaarig — gefiedert, drüsenhaarig, blaugrün. Blättchen ½ Zoll lang und ungefähr die Hälfte breit, 15—17zählig, eiförmig, feinbehaart, gesägt. Blumenstiel 1 Zoll lang, zurückgebogen. Kelch 5spaltig. Blumen klein, einzelnstehend, winkelständig, hängend, violettröthlich oder weißlich. Flügel und Schiffchen kürzer als die Fahne. Hülse kurz, bauchig, gegen ¾ Zoll lang, beinahe rautenförmig, drüsig grauhaarig, 2samig. Samen erbsengroß, rundlich, braunroth oder weißlich, haben eine kurze, zusammengedrückte, etwas gebogene Spitze und unter derselben eine kleine Grube, und werden deßhalb mit dem Kopfe eines Widders verglichen.

Blüthe-Zeit und Dauer.

Juni — Juli. ⊙.

Vorkommen.

Die Kichererbse findet sich im Orient, südlichen Europa, Spanien, auch Deutschland, Oestreich, Steiermark, Kärnthen, auf Feldern, im Getreide, und wird in diesen Ländern zum Theil häufig angebaut, bei uns wird sie in Gärten und hie und da auch in Feldern kultivirt.

Kultur.

Sie verlangt ein warmes und kräftiges Sandland und gedeiht da, wo wegen der anhaltenden Hitze und Dürre Linsen, Erbsen und Bohnen vertrocknen; deßwegen eignet sie sich für den Süden.

Eigenschaften, Nutzen, Anwendung.

Aus den Drüsenhaaren der Kichernhülsen schwitzt eine klebrige, sauer schmeckende Flüssigkeit aus, die aus Kleesäure, Apfel- und Essigsäure besteht.

Die Samen haben eine dünne Schale, einen harten, weißgelben, mehligen Kern und einen schwach bittern und mehligen Geschmack. Sie wird ihres bittern Geschmacks wegen häufig mit Erbsen und Bohnen gekocht gegessen. Ihr Genuß ist, roh oder gekocht, in Aegypten, im südlichen Europa, in Spanien ꝛc. wie der der Erbsen sehr häufig, in Italien sind die noch grünen Samen eine sehr beliebte Speise, geröstet werden sie hie und da als Kaffeesurrogat gebraucht und in Spanien den Suppen zugesetzt. Die Kichern sind jedoch schwer zu verdauen. Das Kichernmehl kann mit Gerstenmehl ꝛc. zu Brod und Kuchen verbacken werden, wie dieß in einigen Gegenden des Orients, im Archipel ꝛc. geschieht; auch dient es zu erweichenden Breiumschlägen.

Man hat eine Spielart:

Zahme Kicher.

Cicer sativum.

Weiße Kicher.

Blüthen und Samen sind weiß und haben mehr den Erbsengeschmack.

Ervum. L.

Siehe Seite 136.

Ervum Lens. L.

Lens esculenta. Moench.
Lens sativa. Hall.
Lens vulgaris. Baufi.
Lathyrus Lens. Peterm.
Cicer Lens. Willd.
β. Cicer nigrum. Hort.

Linse, gemeine Linse, Linsenkicher.

Lenticelle cultivée des jardins, Lentille, Lentillon. (franz.)
Lentil, Common Lentil. (engl.)
Lenticcia. (ital.)

Arten-Charakter.

Wurzel dünn. Stengel 1 — 2 Fuß hoch, dünn, eckig, glatt, oder zottig, niederliegend, ästig ausgebreitet. Blätter abwechselnd gefiedert, glatt, unten zottig. Blättchen ½ bis ¾ Zoll lang, 8—12paarig, stachelspitzig, eiförmig — länglich, ganzrandig, glatt. Afterblättchen lanzettförmig, ganzrandig. Blattstiele rankig. Kelcheinschnitte oft länger als die Blumenkrone, lanzettförmig, zottig behaart. Blumenstiele zart, fast so lang als die Blätter, winkelständig und 2—3blüthig und ebenfalls zottig. Blumen klein, achselständig, hängend, bläulichweiß. Die Hülsen kurz, gegen ½ Zoll lang und 2 Linien breit, oval, fast 4eckig, plattgedrückt, glatt, gelbbraun, 2—4samig. Samen flach convex, kreisförmig, mehr oder weniger braun.

Blüthe-Zeit und Dauer.

Juni — Juli. ⊙.

Vorkommen.

Ursprünglich am Mittelmeer, in Frankreich, in Wallis unter dem Getreide, in Palästina in Weinbergen, hie und da verwildert, bei uns aber häufig kultivirt.

Kultur.

Die Linsen werden selten ausgedehnt angebaut, sie lieben einen mehr sandigen, aber doch etwas gebundenen, kräftigen und nicht frisch gedüngten Boden und eine warme, etwas feuchte Witterung; Regen aber zur Blüthezeit schadet ihnen. Da die Linsen die Nachtfröste nicht ausdauern, so säet man sie etwas später als die Erbsen, etwa Mitte Mai's, aber auch schon im März. Den Boden, der die Linsen aufnehmen soll, muß man den Herbst zuvor in schmalen Furchen pflügen und gehörig eggen. Man säet reinen Samen, am besten nach Kartoffeln und nicht zu tief, entweder allein


1.
2.
2 a.
2 b.

oder unter Gerste und Sommerroggen. Kommen die jungen Pflanzen aus dem Boden hervor, so eggt man sie leicht auf, behackt sie gut und reinigt sie vom Unkraute. Die Ernte fällt gewöhnlich in die Mitte Augusts. Fangen die Schötchen an braun zu werden, wenn auch gleich das Kraut noch grün ist, so sind die Linsen zum Abnehmen hinreichend reif; denn läßt man sie zu lange stehen, so springen die Hülsen gar zu gerne auf und der Samen fällt aus. — Zum Abmachen der Linsen wählt man einen warmen, trockenen Tag, bindet, wenn dieß geschehen ist, die Linsen mit den Stengeln in lockere Büschel, läßt sie vollends abtrocknen und heimst sie dann ein.

Eigenschaften, Nutzen, Anwendung.

Die Linsen sind mehlig, schmecken schwach bitterlich und etwas herb. — Ihre vorwaltenden Bestandtheile sind Stärkmehl und Gerbstoff; nach Einhof enthalten sie im Hundert:

Süßliches Extrakt	3,12
Gummi	5,99
Stärkmehl	32,81
Häute mit Gliadin	18,75
Gliadin	37,32
Löslichen Eiweißstoff	1,15
Phosphorsauren Kalk	0,57
Verlust	0,29

Die Linsen geben gekocht eine gute, nahrhafte, aber ebenfalls schwer verdauliche Speise; man genießt sie als Gemüse mit ihrem Ueberzug oder ausgehülset als Suppen. Das Linsenmehl kann auch dem Brod beigemengt werden. Gequellt oder geschroten sind sie ein gutes Viehfutter, besonders für Schweine, sie vermehren bei den Kühen die Milch und bringen die verlorne Milch oft wieder herbei, weßhalb den Milchkühen nicht zu viel davon gereicht werden darf. Auch das Linsenstroh gibt ein gutes Futter für Pferde, Hornvieh, Schafe und Ziegen, hauptsächlich für Kälber und Lämmer, nur wirkt es sehr hitzig und darf deßhalb nicht zu häufig und nur in kleinen Gaben gefüttert werden. Das Schrot benützt man ferner zum Branntweinbrennen. — Man gebraucht die Linsen als Hausmittel gegen Diarrhöen und das Linsenmehl als Umschlag gegen Geschwüre und verhärtete Drüsen, besonders, mit Bier zu einem Brei gemischt und zwar häufig mit Erfolg, gegen Knochengeschwüre.

1. Gemeine Linse.

Kleine deutsche Feldlinse.
Wird am meisten angebaut.

2. Große Gartenlinse.

Pfenniglinse, Hellerlinse.

Sie sind besonders groß, mehlreicher, haben eine hellere Farbe als die kleinen oder Feldlinsen, aber keinen so feinen Geschmack.

Sie müssen fleißiger behandelt und gejätet werden; zum Aussäen dieser Sorte soll man 2jährigen Samen nehmen, damit sie weniger ausarte.

3. Provençer Linse.

Sie kommt auch gut in leichtem Boden fort und gibt ein schmackhaftes Gemüse.

4. Hirschlinse.

Wird seltener angebaut und dann meist mit Sommerroggen.

Lathyrus. L.

Siehe Seite 21.

Lathyrus sativus. L.

Cicercula atrata. Moench.
β. Lathyrus semimaculatus. Hort.
γ. Lathyrus semipunctatus. Hort.

Gemeine Platterbse, eßbare weiße Platterbse, weiße deutsche Kicher, Saatplatterbse, Erbis, punische Kicher, spanische Linse, Eckerbse.

Gesse commune, Nentie de Suisse. (franz.)
Common Lathyrus, Annual chichling-Vetch. (engl.)

Arten-Charakter.

Stengel etwa 2 Fuß hoch, schwach, ästig, rankend, 4eckig und geflügelt. Ranken mit 2 — 4 Blättern besetzt. Blättchen schmal lanzettförmig, spitz, 1paarig. Afterblättchen so breit als die Blätter und halb spießförmig. Blumenstiele gegen 2 Zoll lang, achselständig, 1blüthig, unter der Blume gegliedert. Kelch lang und spitzig gezähnt. Blumen ansehnlich, rosenroth, gelb, blau oder weiß. Hülse 1 ½ Zoll lang und ½ Zoll breit, eiförmig, zusammengedrückt, netzförmig geadert, auf dem Rücken längsgefurcht, mit 2 erhabenen Rändern versehen. Samen eckig, braun oder gelblichweiß.

Blüthe-Zeit und Dauer.

Juni — Juli. ⊙.

Vorkommen.

Im südlichen Europa, Spanien, Italien, Frankreich, Triest, Krain, auf Auen und kultivirten Aeckern, und wird hie und da gebaut, besonders in Italien.

Kultur.

Des üppigen Wachsthumes wegen lagert sich die Platterbse gerne, weßhalb man sie, mit Wicken, Hafer oder Gerste vermischt, anbaut.

Eigenschaften, Nutzen, Anwendung.

Die Platterbse ist mehlreich, wird wie die Erbsen als Gemüse benützt, doch ist der Genuß derselben nicht gesund; man verwendet sie geschroten, hauptsächlich zur Mastung des Viehes und der Schweine und die Pflanze als Grünfutter.

Vicia. L.

Siehe Seite 135.

Vicia sativa. L.

α. Vicia sativa obovata. Sering.
Vicia helvetica. Hortor.
Vicia sativa nemoralis. Pers.
β. Vicia segetalis. Thuil.
Vicia luganensis. Schl.
γ. Vicia leucosperma. Moench.
Vicia alba. Moench.
δ. Vicia glabra. Schl.
ε. Vicia sativa pygmaea. Sering.
Vicia lathyroides. Thomas.

Gemeine Wicke, Futterwicke, Ackerwicke, Roßwicke, Feldwicke, Kornwicke, große Wicke, wilde Wicke, Saatwicke, zahme Wicke, Taubenwicke.

Vesce commune, Vesce des pigeons. (franz.)

Vetch. (engl.)

Arten-Charakter.

Die ganze Pflanze ist mehr oder weniger weichbehaart. Der Stengel ist 2 Fuß hoch, schwach, aufsteigend, ästig, eckig gefurcht, glatt oder etwas kurzbehaart, rauh. Blätter 3—8paarig, rankentragend, abgebrochen — gefiedert, und abwechselnd stehend, aus 6—16, $\frac{1}{2}$—1 Zoll langen, 2—2$\frac{1}{2}$ Linien breiten, verkehrt — eiförmigen, abgestumpften, ausgerandeten, zartbehaarten, stachelspitzigen und hochgrünen Blättern zusammengesetzt und von kleinen, gezähnten, halb pfeilförmigen und schwärzlich gefleckten Afterblättchen unterstützt. Ranke gewöhnlich 3theilig. Kelchzähne ungleich, lanzettförmig, borstig, und fast so hoch als die Blumenröhre. Die ansehnlichen Blumen sind unbehaart, zu 2, oder auch einzeln stehend, achselständig, sehr kurz gestielt und violett purpurroth, seltener weiß. Hülsen etwa 2 Zoll lang und 2 Linien breit, ansitzend, aufrecht stehend, fast gezweit, höckerig, etwas plattgedrückt, schwerdtförmig, kurz und weich filzig behaart, reif hellbraun, vielsamig. Samen rundlich, zusammengedrückt, stumpfeckig, glatt, braun oder weißlich und schwarz gefleckt.

Blüthe-Zeit und Dauer.

Juni — August. ⊙. ♂.

Vorkommen.

Auf Aeckern, ein Unkraut unter der Saat, besonders unter Hafer, und häufig kultivirt.

Kultur.

Sie wird auf Brachäckern mit Vortheil als Futter angebaut und trägt selbst zur Düngung derselben bei, erhält den Boden locker und läßt Unkraut weniger aufkommen, gedeiht auf jedem Boden und verträgt sogar einen schweren, schon etwas feuchten, selbst auf einem steinigten, mageren Boden kommt sie fort.

Um Heu zu bekommen, schneidet man die Wicken grün ab, sobald die Samen anfangen gelb zu werden.

Nicht allein wegen ihres Futters, sondern auch wegen ihres Körnerertrages werden die Wicken angebaut. Man rechnet auf den Morgen zur Aussaat: in Baden 5 — 7$\frac{1}{2}$ Sester, in Hessen 1$\frac{1}{2}$ — 2 Simmer, und in Württemberg 2$\frac{1}{2}$ — 3 Simri. Ihr Anbau ist ganz dem der Erbsen gleich, nur muß man sie nicht zu stark düngen, weil sie sonst mehr in's Stroh treiben, aber weniger Körner ansetzen.

Eigenschaften, Nutzen, Anwendung.

Die Samen sind mehlreich und etwas bitterlich; die vorwaltenden Bestandtheile sind nach Greif:

Amylum	68 Th.
Kleber	2
Extraktivstoff	11
Eiweiß	1,5
Schleim	2,5
Verlust	15

Die Ackerwicke ist ein sehr gutes Viehfutter und ihre Samen werden dem Geflügel und besonders den Tauben gefüttert, auch kann das Mehl zu Breiumschlägen benützt werden, nur in theuren Zeiten verbackt man das Wickenmehl unter Brod.

Man hat von der Futterwicke verschiedene Spielarten:

1. **Gewöhnliche Futterwicke.**
2. **Große Brabanter Futterwicke.**
3. **Große englische Futterwicke.**
4. **Weiße Futterwicke.**
5. **Zweijährige Wicke.**

Vicia sativa biennis.

Winterwicke.

Eine zweijährige Art, welche im Juli und August blüht, treibt stark in Schößlinge und ist eines der fruchtbarsten Futterkräuter.

Vicia Faba. L.

Faba vulgaris. Mill.
Faba major. Desf.
Faba sativa. Autor.

Gemeine Saubohne, Ackerbohne, Buffbohne, Pferdebohne, Roßbohne, Bohnenwicke, welsche Bohne, römische Bohne, große Gartenbohne, Sauwicke.

Féve de Marais commune. (franz.)

Broard Bean, Common Garden Bean. (engl.)

Arten-Charakter.

Stengel 1$\frac{1}{2}$—4 Fuß hoch, gerade, steif, dick, 4eckig, hohl, glatt, ohne Ranken, saftig. Blätter abwechselnd stehend, 2—3= und mehr=paarig, ganzrandig, eiförmig, lang zugespitzt und abgebrochen gefiedert. Blättchen 2 Zoll lang und 1 Zoll breit. Nebenblättchen 3eckig, gezähnt, eiförmig und glatt. Blattstiel sich in eine Spitze endigend. Blumen ziemlich groß, 2—3= und mehr=zählig, einseitig, dicht und in den Blattwinkeln stehend, rein weiß und in der Mitte der Flügel ein sammtartig schwarzer Fleck. Hülsen 2 — 3 Zoll lang und $\frac{1}{2}$ Zoll dick, kurzgestielt, zu 2—3 stehend, lederartig, etwas walzenförmig aufgeschwollen, höckerig, mit sehr kurzen sammtartigen und filzigen Haaren besetzt, an einem Stengel oft 20—70, 2—5samig, mit der Reife schwarz werdend. Samen groß, 1—1$\frac{1}{2}$ Zoll lang, eiförmig — nierenförmig, zusammengedrückt, mit an dem dickern Ende sitzendem Nabel, weißviolett oder braungefärbt.

Man hat eine Varietät:

β. equina.

Vicia Faba. β. equina. Pers.
Faba minor equina. Bauh.

Pferdebohne, Roßbohne, Futterbohne.

Der Stengel ist höher, die Blättchen schmäler, die Samen viel kleiner und unmerklich zusammengedrückt.

Blüthe-Zeit und Dauer.

Juni — August. ⊙.

Vorkommen.

Ursprünglich am kaspischen Meere, in Persien, Aegypten, bei uns häufig angebaut.

Kultur.

Sie wird als Brachfrucht oder im Fruchtwechsel gebaut, oder als Grünfutter in der Stoppel.

Die Saubohne verlangt einen kräftigen, schweren Thonboden, den sogenannten Weizenboden; ein trockener, lockerer Boden ist ihr zuwider, dagegen kommt sie auf einem Marschboden und gutem Lehmboden gut fort.

Unter allen Hülsenfrüchten vertragen sie den meisten Dünger, welchen man vor dem Winter aufführt. Gewöhnlich wird der für die Pferdebohnen bestimmte Acker im Herbste zweimal gepflügt, nach dem zweiten Pflügen bleibt er über den Winter rauh liegen. Sobald der Boden im Frühjahre abgetrocknet ist, wird der Dünger flach untergepflügt und der Boden wird dann geeggt.

Im Anfange des März bis zum Mai wird die Saat vorgenommen; man wählt gewöhnlich die breitwürfige Saat, oder die Reihensaat, oder die Drillsaat; bei letzterer bringt man die Bohnen mit der sogenannten Drillmaschine oder mit der Hand in die zweite Furche.

Auf den Morgen rechnet man bei der breitwürfigen Saat: in Baden 6—9 Sester, in Hessen 3 Simmer, und in Württemberg 4—5 Simri.

Wenn die Bohnen 2 — 3 Zoll lang sind, so werden die breitwürfig gesäeten übereggt, und die, welche gedrillt worden sind, bearbeitet man mit der Pferdehacke und werden später mit dem Häufelpflug behäufelt. Die auf erstere Art untergebrachten Bohnen werden mit der Hacke zweimal gefelgt, und die, welche zu dicht stehen, müssen verzogen werden, dieß muß aber vor ihrer Blüthe geschehen. Hat ihnen ein Frost geschadet, so ist es am räthlichsten, sie abzumähen, zu streuen und unterzupflügen. Wenn sie keine Schoten ansetzen sollten, so werden sie mit der Sichel gegipfelt.

Im September und Oktober, wenn die Schoten schwärzlich sind, werden die Bohnen geerntet; man zieht sie entweder aus oder schneidet sie mit der Sichel ab, und um sie abtrocknen und nachreifen zu lassen, werden sie kegelförmig gegen einander aufgestellt.

Man rechnet auf einen Morgen Ertrag

in Baden	4—9	Malter und	15—24	Centner Stroh,
in Hessen	2—5	Malter und	10—18	„ „
in Württemberg	3—6	Scheffel und	12—20	„ „

Eigenschaften, Nutzen, Anwendung.

Die frischen Blumen haben einen lieblichen Wohlgeruch, die Samen riechen nicht besonders angenehm und schmecken mehlig. Die Blüthe enthält besonders ätherisches Oel und die Samen nach Einhof in 100 Theilen:

Stärkmehl	34,17
Bittere und saure extraktive Substanz	3,12
Gummi	4,61
Eiweißstoff	0,81
Kleber	10,86
Phosphorsauren Kalk und Magnesia	0,98
Stärkmehlartige Faser	15,89
Aeußere Häute	10,05
Wasser	15,63
Verlust	3,46

Nach Greif:

Stärkmehl	68
Kleber	2
Extraktiv-Zucker	10
Eiweiß	2
Schleim	3
Verlust	15

Die Stengel geben durch Verbrennen eine kalihaltige Asche.

Die Hauptanwendung der Buffbohnen besteht in der Mastung, besonders geschroten, und ist als Schrot auch ein gutes Pferde-, Rindvieh- und Schweinefutter, auch werden sie jung, entweder allein, oder mit den Hülsen als Gemüse, oder auch beinahe schon reif, geschält, mit Gelbrüben, wie im Thüringischen, gespeist. Ferner dient das Samenmehl zu Breiumschlägen und wird auch hie und da unter das Brod verbacken. Das destillirte Wasser der Blüthen gilt als Schönheitsmittel. Die Blüthen werden häufig von den Bienen aufgesucht. Das Stroh, wenn es nicht zu reif ist, ist ein sehr gutes Futter für Pferde, Kühe und Schafe.

Auch den Genuß dieser Bohnen hat Pythagoras verboten.

Durch Kultur hat man mehrere Spielarten erhalten:

1. Blaue dicke Ackerbohne.

2. Blaue englische Ackerbohne.

3. Größte Ackerbohne.

Pfennigbohne, Windsorbohne.
Windsor Bean. (engl.)

Die kleine Hülse enthält 2—4 große zusammengedrückte, rundliche, bräunliche Samen, die einen nicht unangenehmen, zarten, süßlichen Geschmack haben. Man ißt sie ganz jung mit den Hülsen, reif aber nur die Bohnen. Ihr Mehl kann man auch zu Brod verbacken, Brei und Suppen daraus bereiten. Sie wird besonders in London häufig gegessen. Der Schrot dient ferner zur Mastung des Viehs, auch wird diese Sorte als Grünfutter benützt.

4. Große Ackerbohne.

Gemeine Buffbohne.

Stengel stark, Samen groß und flachgedrückt.

Man baut sie häufig an im Großen, besonders um Erfurt, woselbst sie außerordentlich beliebt sind. Man verspeist sie grün, mit oder ohne Hülsen.

5. Rothblühende Ackerbohne

6. Rothsamige Ackerbohne.

7. Schwarzsamige Ackerbohne.

8. Weißgraue Ackerbohne.

9. Weiße dicke Ackerbohne.

10. Weiße englische Ackerbohne.

11. Weiße Winterackerbohne.

12. Schwarze Winterackerbohne.

13. Kleine Ackerbohne.

Kleine Pferdebohne.
Petit Feveralle. (franz.)
Horse Bean. (engl.)

Der Same kleiner als bei der Buffbohne und mehr rund. Sie wird gewöhnlich jung und unreif mit den Hülsen

verspeist, oder auch nur die reifen Bohnen, ist aber etwas herb von Geschmack. Gewöhnlich ist ihr Gebrauch geschroten als Pferdefutter, oder als Mastung für Schweine und Rindvieh.

14. Kleinste Ackerbohne.

Ganz kleine Kaffeebohne.

Wird wie die vorige angewendet.

15. Magazanbohne.

Lissaboner Bohne, portugiesische Bohne, Mazaganbohne.

Eine kleine, sehr frühe Bohne von angenehmem Geschmack, kann oft schon im Mai benützt werden.

16. Grüne mailändische Puffbohne.

Stengel 2 — 3 Fuß hoch; die großen Samen bleiben auch trocken grün.

Sie ist sehr früh und ergiebig und soll dem Geschmack nach allen andern vorzuziehen sein. Man ißt sie wie die Erbsen, reif als Muß oder Suppen, oder grün, allein oder mit gelben Rüben.

17. Kleine spanische Bohne.

Früh und von angenehmem Geschmack.

Man kann mit dieser Sorte auch Gartenbeete einfassen.

18. Breite spanische Bohne.

Größer als die vorige, sonst in nichts von ihr unterschieden.

19. Tockerbohne.

Etwas größer als die Magazanbohne, ist sehr ergiebig, aber weniger wohlschmeckend.

20. Sandwichsbohne.

Ist beinahe so groß und ebenso ergiebig als die Windsorbohne, nicht aber so wohlschmeckend.

Tetragonolobus. Scop. Moench.

Scandalida. Adans. Medic. Neck.

Systeme: Cyteophyta. Neck.
Diadelphia, Decandria. L.
Leguminosae Loteae. DeC.
Papilionaceae Loteae. Rchbch. Spach.

Kelch ganzblätterig, röhrig — glockenförmig, 5spaltig oder 5zähnig. Blumenkrone schmetterlingsartig. Fahne aufgerichtet, länger als die Flügel. Die 2 Flügel stumpf, an der Spitze nicht zusammenhängend, mit dem obern Rande zusammengeneigt. Schiffchen ganzblätterig, aufsteigend, geschnäbelt. Staubgefäße 10, dem Kelchgrunde eingefügt. Staubfäden: 9 verbunden, 1 frei, an der Spitze verdickt. Staubbeutel eiförmig — rundlich, 2fächerig. Stempel 1. Fruchtknoten linealisch, 4kantig. Griffel glatt, gekniet, oben verdickt, an der Spitze einwärts gebogen. Narbe rinnig oder 2lippig, hohl. Hülse 4seitig abgerundet, mit 4 blatt- oder flügelartigen Ansätzen versehen, welche längs der Hülse verlaufen, 2klappig, vielsamig. Samen kugelig, glatt.

Tetragonolobus siliquosus. Roth.

Tetragonolobus prostratus. Moench.
Tetragonolobus Scandalida. Scop.
Lotus pratensis. Mill.
Lotus siliquosus. L.
Scandalida siliquosa. Scop.
β. Tetragonolobus maritimus. Roth.
Lotus maritimus. L.

Gemeine Flügelschote, wilde Spargelerbse, gemeiner Schotenklee, gelber Schotenklee, Flügelerbse, 4eckiger Schotenklee.

Square-podded Birdsfoot Trefoil. (engl.)

Arten-Charakter.

Wurzel dünn, schwach befasert. Stengel 1 Fuß hoch und höher, aufrecht, seltener liegend, krautartig, weich zottig behaart. Blätter 3zählig, gestielt. Blättchen verkehrt — eiförmig, zugespitzt, Unterseite seidenhaarig, das mittelste etwas gezähnt. Afterblättchen ei — lanzettförmig, stumpf. Blumenstiele lang, achselständig, 1blumig. Kelch 5zähnig, die 2 an der Fahne sich befindenden Zähne sind länger. Die Kelchzähne fast so lang als die Blumenkrone und länger als das Schiffchen. Blumen schön schwefelgelb, cultivirt auch purpurroth. Fahne etwas zurückgeschlagen, nagelförmig. Das Schiffchen kürzer als die Flügel und diese kürzer als die Fahne. Flügel groß. Schiffchen etwas aufgeblasen, oben und unten an der Naht gekielt, häutig. Hülse 3 Zoll lang und länger, einzelnstehend, höckerig, abgerundet 4eckig, gerade, mattgrün, mit 4 schwachen, häutigen Flügeln. Samen 9 — 12 oder mehr, länglichrund, oft eckig, braun, von der Größe einer kleinen Erbse.

Man unterscheidet 2 Abarten:

α. **glaber** (maritimus).

Stengel aufrecht und die Blätter glatt.

β. **pubescens**.

Stengel liegend, Blätter unten weichhaarig.

Blüthe-Zeit und Dauer.

Juni — Juli. ♃.

Vorkommen.

In Italien, Sicilien, im südlichen Frankreich, auf Hügeln. Die Varietät α. an salzigen Seeküsten, in Sachsen ꝛc.; die Var. β. auf feuchten Wiesen und Weiden, an Hecken, in Schwaben, Baiern, der Pfalz, Franken, Wetterau, Thüringen, Oestreich, Salzburg, Krain, wird hie und da in Gärten kultivirt und kam vermuthlich aus England zu uns.

Kultur.

Man säet die Samen im Frühjahr, wenn die Fröste vorüber sind, in Furchen und ziemlich nahe an einander, damit sie sich weniger lagern, und hält sie später vom Unkraut rein.

Der Anbau der Spargelerbse verdiente mehr Anerkennung, da derselbe mit keinen Umständen verknüpft ist und die Pflanze bis in den September fortwährend in die Schoten treibt. Säet man sie zu verschiedenen Zeiten aus, so hat man immer ein wohlschmeckendes Gemüse.

Eigenschaften, Nutzen, Anwendung.

Man ißt die jungen Schoten entblättert wie Spargel, mit dem sie auch im Geschmack einige Aehnlichkeit haben, mit einer Rahmsauce zubereitet oder als Salat, ebenso die Samen als Gemüse wie die Bohnen.


2 a
2.
1.
1 a.

Zweiter Theil.

Gartengewächse.

Sind solche Gewächse, welche bei uns im Kleinen angebaut werden.

---

1. Wurzelgewächse.

Die Gartenwurzelgewächse dienen hauptsächlich nur für den Menschen zur Nahrung.

Daucus. L.

Anisactis. DeC.
Carota. DeC.
Platyspermum. Hoffm.

Systeme: Scadiophyta. Neck.
Umbellatae. L.
Umbelliferae. Juss.
Dauci. Adans. DeC.
Pentandria, Digynia. L.

Kelch ganzblätterig, 5zähnig, der Saum oberständig, die Röhre stachelig. Blumenkrone 5blätterig, abfallend. Blumenblätter verkehrt — eiförmig, ausgerandet, mit einem eingeschlagenen Zipfel, oft ungleich. Staubgefäße 5, mit den Blumenblättern eingefügt. Staubfäden fadenförmig. Staubbeutel rundlich, 2fächerig, einwärts gekehrt. Stempel 1. Fruchtknoten unterständig, mit einem ziemlich platten Griffelpolster gekrönt, 2fächerig. Griffel 2, fadenförmig. Narben stumpf. Spaltfrucht eiförmig oder länglich, vom Rücken her etwas zusammengedrückt, stachelig. Theilfrüchte dicht, mit 5 Haupt- und 4 Nebenriefen. Samen umgekehrt, eiweißhaltig.

Daucus Carota. L.

Daucus sylvestris. Mill.
Daucus vulgaris. Neck.
Caucalis Carota. Roth.
β. Daucus Carota sativa. L.
Daucus sativus. Hort.
γ. Daucus exiguus. Pers.
Pastinaca sativa. Lobel.

Gemeine oder gelbe Möhre, gelbe Rübe, Mohrrübe, Moorrübe, gelbe Wurzel, Carotte, Vogelnest, Maure.

Carote. (franz.)
Carrot, Birds nest. (engl.)
Carota. (ital.)

Arten-Charakter.

Die ganze Pflanze ist von kurzen, steifen Haaren mehr oder weniger rauh oder auch fast glatt bedeckt. Die Wurzel der wilden Möhre ist klein, weißlich, lederartig, trocken, die der veredelten groß, blaßgelb oder orangefarbig und saftig. Stengel 3—5 Fuß hoch, aufrecht, 2theilig, gestreift, mit borstigen Aesten. Blätter 3fach gefiedert, stark eingeschnitten, behaart, heller oder dunkler grün, ihr Stiel unten gerippt, ihre Einschnitte lanzettförmig, fein zugespitzt, die Dolden doppelt zusammengesetzt, oft 40strahlig, röthlichweiß, vor der Blüthe mit abstehenden Aesten, nach derselben aber zusammengezogen und dadurch in der Mitte eine Höhlung bildend. Kelch 5spaltig, fast so lang als die Dolde. Die Blüthen weißlich oder sehr blaßgelblich, in der Mitte des Strahls befindet sich ein verkümmertes purpurrothes Blüthchen. Die Scheibenblüthen sind unfruchtbar. Staubfäden 5, haarförmig. Staubbeutel einfach. Griffel 2, kurz, umgebogen, mit stumpfen Narben. Die Früchte rundlich, an der Spitze mit hakenförmigen, stacheligen Borsten versehen.

Blüthe-Zeit und Dauer.

Juni — August. ♃.

Vorkommen.

Auf Feldern, Aeckern, trockenen Wiesen, Weiden, an Wegen; wird häufig angebaut in Europa, Asien und Amerika.

Kultur.

Der Möhrenbau wird in neuerer Zeit nicht mehr so im Großen betrieben, wie ehemals, was seinen Grund hauptsächlich darin haben mag, daß derselbe im Großen vorgenommen, doch mit ziemlich viel Mühe verbunden ist, wohin hauptsächlich das Jäten, Behacken und das Herausnehmen derselben aus dem Boden gehören; übrigens sollte man sich diese Arbeiten weniger verdrießen lassen, wenn man die Vortheile der Möhrenkultur näher in's Auge faßt, von welchen wir an dem passenden Orte sprechen werden.

Am besten taugt für den Anbau der Möhren ein nahrhafter, lehmhaltiger, von Steinen und Unkraut befreiter, tief umgegrabener Boden. Das Umpflügen, am besten mit

einem Doppelpfluge, soll den Herbst vor der Saat und wenigstens einen Fuß tief geschehen; in zu schwerem oder bindigem Boden, sei er feucht oder trocken, gedeihen die Möhren nicht, da sie sich entweder nicht vollständig entwickeln oder in Fäulniß übergehen. Sollte der Boden zu mager sein, so düngt man ihn mit gehörig verfaultem Mist, und zwar am besten den Winter vor der Aussaat; durch frisches Düngen nimmt das Unkraut mehr überhand, die Möhren treiben zu sehr in's Kraut und bekommen einen weniger angenehmen Geschmack. Hat man im Herbste auch den Boden umgepflügt, so ist es doch von wesentlichem Vortheil, denselben im Frühjahr vor der Aussaat zu eggen und noch einmal einfach zu pflügen.

Die Möhren lieben ein feuchtes, aber warmes Klima, bei trockenem gerathen sie weit weniger gut, sie bleiben klein und bekommen gewöhnlich einen unangenehmen, etwas scharfen Geschmack. Man kann die Möhren wohl nach sämmtlichen Hackfrüchten, nach Kartoffeln, Rüben, Runkeln, Kohl, auch nach Lein, welche gedüngt worden sind und den Boden in einem lockeren Zustande zurücklassen, anbauen. Um sie als Zwischenfrucht nach Getreide zu bauen, ist es am vortheilhaftesten, sie nach gedüngter Winterung zu bestellen, da zu dieser Zeit der Boden besser zubereitet und vom Unkraute reiner ist. Ihre Kultur zwischen andern Früchten ist nur dann zu empfehlen, wenn der Boden sehr kräftig ist und keine Gewächse sind, die Stoppeln zurücklassen, wie Salat, Mohn, Flachs, Hirse, Krapp. Auf die Möhren kann man Hafer und Klee folgen lassen, zumal da die Möhren unter allen Hackfrüchten den Boden am wenigsten ausmergeln. Der Samen, welcher gesäet werden soll, muß völlig trocken, so sehr als möglich seiner Häkchen beraubt sein, damit er sich beim Aussäen in der Hand weniger zusammenballe, und besser ist es immer, zur Aussaat vorjährigen Samen zu gebrauchen und denselben, wegen seiner Neigung sich zusammenzuhängen, zur Aussaat mit feinem Sand, Asche oder Sägmehl zu vermengen. Will man große Flächen, ganze Felder ansäen, so theilt man den Samen in zwei gleiche Parthien und säet die eine in die Länge, die andere aber in die Quere und nicht zu dick aus, bringt ihn nur oberflächlich mit der Egge oder Hacke unter den Boden, aber immer so, daß er von der Erde bedeckt werde, und kann ihn auch überwalzen. Am besten säet man aber die Möhren in Reihen, welche man 2 Fuß von einander entfernt macht, und es hat diese Methode den Vorzug, daß die Möhren bei der Ernte vermittelst des Pfluges unverletzt aus dem Boden genommen werden können. Von Nutzen ist es, wenn die Saat vor einem warmen Regen angestellt werden kann, weil bei trockener Witterung die Samen bis zum Keimen immer einige Wochen Zeit bedürfen. Die schicklichste Zeit zur Möhrensaat ist die des Märzes oder Aprils; die Rüben schon, wie es häufig geschieht, im Februar oft bei noch liegendem Schnee zu säen, ist immer gewagt, indem die Samen zu lange Zeit zum Keimen nöthig haben, während welcher das Unkraut um so mehr um sich greifen kann, oder wenn sie wirklich zum Keimen kommen, dasselbe nothwendigerweise durch leicht eintretende Kälte unterbrochen werden muß. Ehe die Samen hervorkeimen, jätet man die Erde vorsichtig, damit die zarten Pflänzchen vom Unkraute nicht zurückgehalten werden; sind diese etwa 2 Zoll hoch geworden, so behackt man sie und verzieht diejenigen, welche zu dicht stehen. Mit der stärkern Ausbildung der Blätter wiederholt man das Behacken, wie auch das Verziehen, so daß die Pflanzen in einer Entfernung von 9—10 Zoll von einander zu stehen kommen. Das sorgfältige Behacken bei der Möhrenkultur kann nie genug empfohlen werden, indem dieses einen bedeutenden Einfluß auf den zukünftigen Ertrag der gelben Rüben hat. In England werden die jungen Pflanzen mit weit weniger Mühe, als das Hacken verursacht, durcheggt. Sind die Möhren zwischen andern Gewächsen angebaut, so eggt man sie, sobald diese aus dem Lande entfernt worden sind. Wurden sie allein angebaut, so werden sie gewöhnlich um Michaelis benutzbar, geschah die Saat aber zwischen andere Früchte, so reifen sie erst Mitte oder Ende Oktobers. Sind die Möhren in Folge eines zu trockenen Jahrganges in ihrer Entwicklung zurückgeblieben, so beeile man sich nicht, wenn etwa das Kraut anfangen sollte abzuwelken, dieselben aus dem Felde zu nehmen, da sie sich oft durch eintretendes Regenwetter auffallend erholen, noch vollkommener werden und durch Fröste selten leiden; jedoch ist hier zu bemerken, daß Fröste nur den Möhren selten schaden, die von Samen im Felde angebauter gezogen wurden, daß aber die von Gartenmöhrensamen herrührenden, an sich viel zärter und wässeriger, gar leicht dem Froste unterliegen und oft schon im Felde zu faulen beginnen. Sollten kurz vor der Reife der Wurzeln bei feuchter Witterung die Blätter zu üppig gewachsen sein und dadurch den Boden zu sehr beschatten, so schneidet man sie ab, um das Wachsthum der Wurzeln zu befördern. Bei zu bindigem Boden nehme man die Möhren nicht mit der Hand, sondern mit dem Spaten oder der Dunggabel heraus, und die in Reihen gebauten, wie schon bemerkt wurde, mit dem Pfluge. Die aus dem Lande genommenen Wurzeln werden von der ihnen anhängenden Erde gereinigt, im Falle diese aber naß und anklebend wäre, zum Abtrocknen so in Haufen gestellt, daß die Wurzeln nach außen zu liegen kommen. Sind die Rüben trocken, so schneidet man ihren Kopf mit den Blättern ab und läßt sie hernach so lange noch in einem bedeckten Lokale dünn ausgebreitet liegen, bis die Schnittwunde vernarbt und die Rübe etwas welk geworden ist.

Die Möhren verlangen, wenn sie sich gut halten sollen, hauptsächlich einen trockenen Aufbewahrungsort, sonst werden sie leicht schimmelig und faulig; man lege sie deßhalb, mag man sie in Zimmern, Gruben oder in Kellern überwintern wollen, immer auf Stroh, trockenen Sand oder auch trockene Erde, auch versäume man nie, den Kopf und das Kraut abzunehmen, da beide am ersten dem Verderben ausgesetzt sind.

Zur Samenzucht nimmt man im Herbste die vollkommensten und nur rein spindelförmig gebildeten große und lange Rüben, schneidet das Kraut etwas zurück und überwintert sie auf die angegebene Art. Weniger gut ist es, die Samenmöhren über den Winter in ein gutgedüngtes und geschütztes Gartenbeet zu bringen und sie bei starken Frö sten zu bedecken, weil sie dadurch immer verzärtelt und häufig von den Mäusen aufgezehrt werden. Im Frühjahr, Mitte Aprils, wenn es die Witterung erlaubt, versetzt man die Samenpflanzen etwa 1 Fuß weit von einander in's Freie. Der Samen zeitigt gewöhnlich im August, aber ungleich; man

nimmt deßhalb immer den, der zuletzt reif wird, und hängt ihn, um ihn vollends auszutrocknen und reif werden zu lassen, mit dem Samenstengel an einem trockenen Orte auf. Weiter hat man bei der Aufbewahrung des Samens darauf zu sehen, daß er sich seiner Häkchen wegen nicht zu sehr verballe, da dadurch das Aussäen desselben sehr erschwert würde. Um diesem zu begegnen, läßt man am besten die Samen geradezu bis zur Gebrauchszeit an den Stengeln, welche man der Mäuse wegen aufhängt. Vor der Aussaat wird der Same nun nochmals bei gelinder Wärme getrocknet, von den Stengeln abgestreift und sorgfältig mit den Händen verrieben. Der Samen bleibt, vorsichtig aufbewahrt, 3—4 Jahre lang gut, und man bedarf von ihm etwa 3 bis 3½ Pfund auf das Feld oder 3 — 4 Loth auf ein Gartenbeet.

Was nun endlich den Ertrag der Möhren betrifft, so ist er, wie wohl denkbar, am höchsten, wenn dieselben allein angesäet worden sind, da die Wurzeln, unter andern Früchten aufgewachsen, nur selten zu ihrer vollkommenen Ausbildung gelangen; im erstern Falle erhält man vom Magdeburger Morgen durchschnittlich 200 Centner Wurzeln und 50 Centner Kraut. In England rechnet man vom Acre 395 Centner Ertrag.

Schädliche Einflüsse, Krankheiten.

Die Möhren sind weniger Krankheiten oder schädlichen Einflüssen ausgesetzt, bis auf die Mäuse, welche sie häufig heimsuchen.

Eigenschaften, Nutzen, Anwendung.

Aus 34 Pfund frischer Wurzeln erhielt Wackenroder ½ Drachme farbloses ätherisches Oel von widrigem Geschmack und durchdringendem Geruche. — 100 Theile Extrakt enthalten aus dem frischen Safte:

Schleimzucker, mit etwas Stärkmehl und Apfelsäure	93,71
Eiweiß	4,35
fettes Oel, noch ätherisches enthaltend	1,00
rothe, krystallistrbare, harzartige Substanz (Carotin)	0,34
Asche, aus Alaunerde, Kalk und etwas Eisen bestehend	0,60

Die kultivirte Möhre besitzt einen angenehmen, süßen, die wilde hingegen einen faden und mehr scharfen Geschmack. Aus den Möhren bereitet man ein bekanntes, gesundes, nahrhaftes und Vielen angenehmes Gemüse, besonders von den jüngern Möhren, welche man häufig mit grünen Erbsen verkocht. Sie geben ein von allen Hausthieren, zumal den Schafen und dem Rindvieh sehr gesuchtes und ein denselben sehr gesundes Futter. In England, zum Theil auch in Deutschland, füttert man mit Nutzen streng arbeitende Pferde anstatt des Hafers mit Möhren, und besonders heilsam ist ihr Genuß erhitzten Pferden. Obwohl zur Mastung weniger vorzüglich, Schweine und Gänse etwa ausgenommen, sind sie doch ein ausgezeichnetes Milchfutter; Milch und Butter erhalten von ihnen eine gelbliche Farbe und letztere auch ihren Geschmack, ebenso wird auch das Fett des damit gemästeten Viehes gelblich. Man verwendet sie ferner zur Branntweinbrennerei, bereitet aus ihnen eine Art Wein, den zur Syrup-Consistenz eingedickten Möhrensaft, **Roob Dauci**, welchen man statt des Zuckers und als auflösendes Mittel gegen Husten oder auch gegen Würmer gebraucht, und benützt sie zerschnitten und geröstet als Kaffeesurrogat oder als Zusatz des Kaffee's. Die jungen Blätter kann man gleich dem Spinat als Gemüse genießen, auch werden sie grün oder gedörrt vom Viehe gerne gefressen, sobald sie geschnitten und dem Häcksel beigemengt gefüttert werden, im andern Falle weniger, weil die Blattrippen und Stiele dem Viehe gerne zwischen den Zähnen stecken bleiben. Aus den Samenstengeln der wilden Möhre verarbeitet man den Stielquark, eine Art Quarkkäse von gewürzhaftem Geschmack. In Beziehung auf Nahrhaftigkeit kommen $2^2/_3$ Pfund Möhren oder 10 Pfund Kraut 1 Pfund Heu gleich. Mit andern Ingredienzien zerrieben geben die gelben Rüben ein gesundes und beliebtes Futter für viele Stubenvögel. Frisch geschabene Möhren leisten oft gute Dienste bei Brandschäden, Krebs und andern Geschwüren. Die Blüthen werden häufig von den Bienen besucht.

Die Möhren variiren ebenfalls in Beziehung ihrer Form und Farben, sie sind entweder lang und spitzig sich endigend, oder dick fast cylindrisch, unten mehr stumpf, wie die eigentlichen Carotten, weißlichgelb bis in's röthlichgelbe.

1. Gemeine gelbe Möhre.

Daucus Carota radice lutea.

Wurzel gelb, meist kurz, dick, mit stumpfer Wurzelfaser. Eine gewöhnliche Sorte, die sich bloß für's Feld eignet.

2. Gemeine weiße Möhre.

Daucus Carota radice alba. Tournef.

Eine Spielart der vorigen, aber wohl die geringste aller Möhrensorten; doch hat man von ihr noch eine Varietät, die gut und sehr zuckerreich ist.

3. Goldgelbe oder orangegelbe Möhre.

Daucus Carota aurantii coloris. Tournef.

Hat einen sehr angenehmen Geschmack und ihre Farbe färbt durch's Kochen die Brühe nicht.

4. Frühmöhre, holländische oder englische Frühcarotte, kurze rothgelbe holländische Frühcarotte, holländische Goldrübe.

Daucus Carota nobilis.

Wurzel außen und innen gelbroth; sie ist rücksichtlich ihres angenehmen und süßen Fleisches gewiß die beste der Möhren. Diese, wie alle feineren Sorten, die man in der Gärtnerei im engern Sinne unter dem Namen Carotten begreift, sollten eigentlich nur im Küchengarten kultivirt werden. Da die über den Winter eingeschlagenen Carotten bei weitem den Wohlgeschmack nicht besitzen, wie die frisch aus dem Lande genommenen, so sollte man sie besonders im August oder September anbauen; die Beete bedeckt man bei eintretenden Frösten mit Stroh oder Laub, und hat auf diese Weise den ganzen Winter hindurch frische Wurzeln. Sie eignet sich besonders auch zum Treiben in Frühbeeten.

5. Rothe Möhre.

Daucus Carota radice atrorubente. C. Bauh.

Wurzel groß und lang, nicht besonders süß und färbt die Brühe.

6. Frühe rothe Möhre oder Carotte.

Man benützt sie hauptsächlich zum Treiben und erhält sie frühzeitig.

Pastinaca. L.

Malabaila. Hoffm.

Systeme: Scadiophyta. Neck.
Umbellatae. L.
Umbelliferae. Juss.
Peucedaneae. Rchbch.
Pentandria, Digynia. L.

Kelch ganzblätterig, mit oberständigem, undeutlichem oder klein gezähneltem Saume und kahler Röhre. Blumenkrone 5blätterig, abfallend. Blumenblätter gleich, rundlich, unausgerandet, eingerollt, mit beinahe 4eckiger, eingedrückter Spitze. Staubgefäße 5, mit den Blumenblättern eingefügt. Staubfäden fadenförmig. Staubbeutel 2fächerig, rundlich, einwärts gekehrt. Stempel 1. Fruchtknoten unterständig, 2fächerig, gekrönt mit einem etwas gewölbten, am Rande platten und gekerbten Griffelpolster. Griffel 2. Narben stumpf. Spaltfrucht eiförmig oder rundlich, vom Rücken her platt zusammengedrückt, mit einem breiten, flachen Rande eingefaßt. Theilfrüchte dicht, 5riefig, am Rande nicht klaffend. Samen umgekehrt, eiweißlos.

Pastinaca sativa. L.

Pastinaca arvensis. Pers.
— germanica. Moris.
— opaca. Bernh.
— pratensis. Fl. dan.
— sylvestris. Mill. Huds.
— taraxacifolia. Hort.
Anethum Pastinaca. Wibel.
Selinum Pastinaca. Crantz.

Gemeine Pastinak, Pastinat, Pasternak, welsche Petersilie, Pestnachen, Hirschmöhre.

Panais. (franz.)

Garden Parsnep. (engl.)

Arten-Charakter.

Wurzel in gutem Boden oft 2 Fuß lang, spindelförmig oder mehr dick, weiß, holzig, bei den veredelten saftig. Stengel $1\frac{1}{2}$ – 6 Fuß hoch, aufrecht, platt, gefurcht. Blätter gefiedert, glänzend, unten weichbehaart, bei den kultivirten mehr glatt, blaß oder gelblichgrün. Fiederblättchen eiförmig, gekerbt gezahnt, an der Basis eingeschnitten, mit 3 lappigen Endblättchen. Dolden vielstrahlig. Blumenblätter einwärts gebogen, gelb. Samen länglich, flach, nicht höckerig oder mit Häkchen versehen.

β. var. arvensis. Pers.

Ueberall dicht weißbehaart.

Blüthe-Zeit und Dauer.

Juli — August. ♂.

Vorkommen.

Auf feuchten Plätzen, Wiesen, Weiden, an Wegen, Gräben; die Varietät *β.* am Rhein; wird aber häufig kultivirt. Europa und Asien.

Kultur.

Man baut die Pastinake bei uns vorzugsweise nur in Gärten, sie verdiente aber wohl im Großen mehr angebaut zu werden, da ihr Wachsthum rascher und unterdrückt, ihr Ertrag noch stärker als der der Möhren ist, sie durchaus nicht von Frösten leidet und ein gutes Viehfutter abgibt. Ihre Kultur gleicht so ziemlich der der Möhren. Wie die Möhre, so verlangt auch die Pastinake einen lockern, den Herbst zuvor tiefgepflügten und gedüngten Boden und ein mäßig feuchtes, warmes Klima; durch frisches Düngen werden die Wurzeln leicht fleckig. Man säet sie entweder auch zwischen andere Früchte oder besser allein, im März oder, wenn man sie sehr früh haben will, im Oktober, und gewöhnlich in 8 Zoll von einander gemachte Reihen, und bedeckt sie etwas stärker mit Erde als die Möhren. Die zu dicht stehenden Pflanzen verzieht man und versetzt sie; damit sie aber ihre gehörige Größe erreichen können, dürfen sie nicht unter 6 — 8 Zoll von einander zu stehen kommen. Obgleich die Pastinaksamen bälder keimen als die Möhrensamen, so darf doch Jäten und Behacken nie übergangen werden. Das Abblatten schadet den Wurzeln. Mit dem Einheimsen der Pastinaken kann man länger zuwarten, als mit dem der gelben Rüben, da sie durchaus unempfindlich gegen alle Kälte sind; man kann sie deßhalb ohne Gefahr den Winter über im Lande lassen, nur muß man sie kommendes Frühjahr frühzeitig aus demselben bringen, weil sie bei warmer Witterung gleich sprossen und viel von ihrem Wohlgeschmack verlieren. Gewöhnlich nimmt man sie aber zur Ueberwinterung aus dem Lande, verwahrt sie in trockenen Gruben und Kellern oder schlägt sie in Gartenbeeten ein. Sind die Pastinaken im Frühjahr ausgesäet worden, so bekommt man meist schon im August benutzbare Wurzeln, nimmt zuerst die größeren, so viel man deren gerade bedarf, heraus und läßt die übrigen im Boden noch völliger werden. Zur Samenzucht nimmt man am besten die vollkommensten Wurzeln im Herbste aus dem Lande, stutzt die Blätter etwas, legt sie in einen trockenen Keller in Sand und verpflanzt sie im Frühling in's Samenbeet, oder man versetzt sie schon im Herbst in dasselbe, oder aber man läßt sie gleich über den Winter im Lande. Der Samen reift im September, aber auch ungleich, und hält sich nur 2 Jahre lang gut.

Der Ertrag der Pastinaken ist, wie schon gesagt, noch höher als der der Möhren.

Eigenschaften, Nutzen, Anwendung.

Die Pastinake enthält nach Cromes:

Stärkmehl	1,76
Eiweißstoff	2,09
Schleimzucker	5,47
Schleim und Extraktivstoff	6,11
Pflanzenfasern	5,12
Wässerige Theile	79,45

Die wilde Pastinake soll verdächtige Eigenschaften besitzen, ihr Genuß Uebelkeiten ꝛc. erregen, der Geschmack ist etwas scharf; der letztere ist übrigens bei den kultivirten Pastinaken noch süßer als bei den Möhren; man verspeißt sie als angenehmes, nährendes, aber blähendes Gemüse, als satz von Suppen ꝛc., und sie sind ein sehr gutes und


2a.
2.
1.
1a.

nahrhaftes Viehfutter, besonders für Rindvieh, Schafe, Schweine, aber auch die Pferde fressen dieselben sehr gerne, sie vermehren die Milch, machen sie fett und geben eine gute Butter; in einigen Gegenden, wie in England, besonders auf der Insel Guernsey, werden die Pastinakwurzeln als Mastfutter sehr hoch geschätzt. Früher gebrauchte man die Wurzeln häufig als urintreibendes, auflösendes Mittel, gegen Schwindsuchten, den Stein. In Irland bereitet man aus ihnen eine Art Bier und in andern Gegenden eine Art Wein. Die Blätter der zahmen Pastinake sind ebenfalls ein gutes Milchfutter, nur werden die der wilden nicht besonders vom Vieh gesucht. Sie färben auch gelb und rothbraun.

Man hat von der Pastinake einige Varietäten:

1. Lange Pastinake.

Wurzel lang, dick, oft außerordentlich groß, spindelförmig. Wird hauptsächlich auf der Insel Guernsey und Jersey angebaut.

2. Kleine Pastinake, Zuckerpastinake.

Wurzel kurz, rund, geschwänzt. Blätter klein und kurz. Sie hat einen süßen und angenehmen Geschmack.

Scorzonera. L.

Euscorzonera. DeC.
Galasia. Less.
Gelasia. Cass. DeC.
Lasiospermum. Fisch.
Lasiospora. Cass. DeC.
Pentachlamys. DeC.
Polyclada. DeC.

Systeme: Cichoraceae. Juss.
Compositae Cichoraceae. Spr.
Compositae Hieracia. Rül.
Compositae Lactucae. Adans.
Compositae semiflosculosae. L.
Glossariphyta. Neck.
Synantherae Lactucaceae. Cass.
Syngenesia, Polygamia aequalis. L.

Kelch lang, fast walzenförmig, ziegeldachförmig geschuppt. Die Kelchschuppen etwas breit, anliegend, am Rande häutig. Fruchtboden nackt. Samen länglich, cylindrisch, gestreift und ansitzend. Federchen ansitzend, oder beinahe gestielt, federartig.

Scorzonera hispanica. L.

Scorzonera denticulata. Lam.
— sativa. Gater.
— rumicifolia. Schleich.
β. Scorzonera montana. Mutel.

Spanische Haferwurzel, spanische Scorzonere, Scorzonere, Schwarzwurzel, Gartenhaferwurzel, Gartenhaferwurz, gebaute Scorzonere, Schlangengras, Schlangenwurzel, spanische Vipernwurzel.

Scorsonere. (franz.)
Spanish Scorzonera, Viper's Grass, Garden-Scorzonera. (engl.)
Scorzanera. (ital.)

Arten-Charakter.

Wurzel lang, fingersdick, cylindrisch — spindelförmig, außen schwarzbraun, innen weißlich, fleischig. Stengel 2—4 Fuß hoch, aufrecht, gestreift, oben ästig, glatt oder fein spinnenwebenartig filzig, vielblüthig. Blätter lanzett- oder linienlanzettförmig, lang zugespitzt, scharfrandig, oder sehr fein oder an der Basis weitläufig gezähnt. Wurzelblätter lang gestielt, gezähnelt, glatt, länglich — lanzettförmig. Die obern Stengelblätter an der Basis sehr breit ansitzend, stengelumfassend, die untern gegen die Basis hin sich verschmälernd und in einen geflügelten Stiel sich endigend. Blumenstiele lang, ruthenförmig. Fruchtboden nackt, warzig. Blüthen endständig, aufrecht, groß, gestielt, gelb. Blumenkrone ausgebreitet. Kelch cylindrisch, nach der Blüthe sich auftreibend, glatt oder wie der Stengel filzig; Kelchschuppen ungleich lang, breit, ziegeldachförmig, die äußern eiförmig — lanzettförmig, die innern länger und breiter. Staubfäden sehr kurz, haarförmig. Staubbeutel walzenförmig, röhrig. Fruchtknoten länglich. Griffel fadenförmig, so lang als die Staubfäden, mit zurückgebogenen Narben versehen. Samen ziemlich lang, dünn, länglich, gestreift, nach oben sich verschmälernd, weißlich. Federchen sitzend, federartig, steif.

Man kennt 1 Varietät:

β. **dentata**, gezahnte Scorzonere.

Blätter linien — lanzettförmig, gezahnt, die Zähne entfernt stehend, langgestreckt und divergirend.

Blüthe-Zeit und Dauer.

Juni — August. ♃.

Vorkommen.

In Spanien, Palästina, Nordasien (in Sibirien) einheimisch, wächst hie und da wild in Deutschland; in Oestreich, Sachsen, der Wetterau, Ungarn in gebirgigen Gegenden.

Kultur.

Die Scorzonere verlangt eine warme, sonnige Lage und einen noch thätigen, das Jahr zuvor gedüngten, lockern und tief gegrabenen Boden. Mitte März findet gewöhnlich die Saat statt, man säet den Samen entweder breitwürfig oder reihenweise und dünne; man kann auch im Herbst säen, aber es gewährt dieses keinen besondern Vorzug. Die jungen, einigermaßen herangewachsenen Pflanzen verzieht man von Zeit zu Zeit, wenn sie zu dicht stehen, bis auf 4 — 6 Zoll und entfernt vorhandenes Unkraut. Um starke Wurzeln zu bekommen, düngt man im Spätherbste das Land mit Hühner- oder Taubenmist. Im folgenden Frühjahre treibt die Pflanze Stengel und Blüthe. Man kann zwar die Wurzeln schon im gleichen Jahre, in welchem gesäet wurde, aus dem Lande herausnehmen, aber besser ist es, nicht damit zu eilen, da die Wurzeln an Größe zunehmen, je länger sie im Boden bleiben, durch die Kälte nicht leiden und gut bleiben, so lange sie beim Verwunden noch milchigen Saft von sich geben. Rathsam ist es übrigens, sich seinen Winterbedarf im Spätherbste aus dem Lande zu nehmen und in einer Grube oder im Keller im Sand aufzubewahren. Der Samen reift ungleich und kann deßhalb nur nach und nach abgenommen werden; man trocknet ihn vollends, indem man ihn in leinenen Säckchen an luftigen Orten aufhängt; er bleibt kaum 3 Jahre lang keimfähig.

Der Scorzonere sind die Hasen sehr gefährlich und sie

muß deßhalb gegen dieselben gehörig geschützt sein; ebenso werden die Samen häufig von Mäusen und Vögeln heimgesucht.

Eigenschaften, Nutzen, Anwendung.

Beim Verwunden der Pflanze fließt ein weißer Milchsaft aus. Die Wurzel hat einen süßen, etwas bitterlichen, schleimigen Geschmack und nährende, schwachreizende Kräfte; ihre vorwaltenden Bestandtheile sind Zucker und Schleim. Sie gibt ein sehr angenehmes, wohlschmeckendes und leicht verdauliches Gemüse, man genießt sie als Zusatz in Suppen und als Salat, und verordnet sie hauptsächlich Kranken und Rekonvalescenten als ein sehr gesundes diätetisches Mittel und gebraucht sie in einigen Gegenden geröstet als Kaffeesurrogat.

Die Scorzonere wurde auch als Seidenraupenfutter empfohlen. Die Blüthen werden häufig von Bienen besucht.

Scorzonera glastifolia. Willd.

Scorzonera bohemica. Schmidt.
— edulis. Moench.
— hispanica. β. Wallr. Koch.
— graminifolia. Roth. Hoffm.
β. Scorzonera angustifolia. Wohlb. Schrad.

Großblätterige Scorzonere, großblätterige Schwarzwurzel, weidenblätterige Haberwurz, waidblätteriger Haferwurz.

Willow-leav'd Viper's Grass. (engl.)

Arten-Charakter.

Stengel ästig, aufrecht, oft 1blumig. Zweige aufsteigend. Blätter lanzettförmig, lang zugespitzt, glatt, gerippt, eben, stengelumfassend. Blüthen gelb. Kelch nackt, glatt. Die Blüthenköpfchen sind enger und nur halb so groß als an voriger und ganz kahl.

Blüthe-Zeit und Dauer.

Mai — Juli. ♃.

Vorkommen.

Auf sonnigen Hügeln in Sachsen, Böhmen, Holstein, bei Göttingen, Halle, Leipzig, und wird häufig kultivirt.

Kultur, Eigenschaften *rc.* } wie bei der vorigen Art.

Tragopogon. L.

Adopogon. Neck.

Systeme: Cichoraceae. Juss.
Compositae Cichoraceae. Spr.
Compositae Hieracia. Rül.
Compositae homoianthae. Rchbch.
Compositae Lactucae. Adans.
Compositae semiflosculosae. L.
Glossariphyta. Neck.
Syngenesia, Polygamia aequalis. L.

Kelch pyramidenförmig, einfach. Kelchschuppen 8—9, an der Zahl gleich, lanzettförmig, verwachsen. Fruchtboden nackt, flach und rauh. Blüthen fast so lang als der Kelch, zungenförmig, abgestutzt, an der Spitze 5zähnig. Narben zurückgebogen. Samen länglich, auf beiden Seiten sich verschmälernd und längsgestreift. Federchen dünngestielt, federartig.

Tragopogon porrifolius. L.

Tragopogon sativus. Gater.
Tragopogon porrifolium. Pers.
Tragopogon purpureo-coeruleum. Moris.

Porreblätteriger Bocksbart oder Haferwurzel, lauchblätteriger oder purpurrother Bocksbart, Schwarzwurzel, unächte Scorzonere.

Cercifix à feuille de poireau, Sersifi des pauvres. (franz.)
Purple Goat's-Beard, Salsifi, Salsafy. (engl.)

Arten-Charakter.

Wurzel lang, spindelförmig, rundlich, außen schwärzlichbraun, innen gelblichweiß. Stengel 3 Fuß hoch und drüber, straff, glatt. Blätter linienlanzettförmig, straff, stengelumfassend. Blumenstiele oben verdickt. Kelchblätter 8—13 an der Zahl, sind länger als die Blüthe, letztere ganz flach, violettroth.

Blüthe-Zeit und Dauer.

Juni — August. ♂.

Vorkommen.

Wächst wild in Deutschland, der Schweiz, in Sachsen, Franken, Schwaben, Oestreich, Preußen, Westphalen, England, Thracien, Italien auf etwas feuchten Wiesen, Hügeln, in waldigen Gegenden, und wird hie und da in Gärten kultivirt.

Kultur.

Die Kultur ist wie bei der Schwarzwurzel. Die Wurzel wird übrigens mit dem zweiten Jahre holzig, indem sie ihren Milchsaft verliert. Der Samen reift im September.

Eigenschaften, Nutzen, Anwendung.

Die Wurzel besitzt ebenfalls einen süßschmeckenden Milchsaft, hat ganz die Eigenschaften der Scorzonere, und wird auch wie diese verwendet. Abgekocht und mit Citronensaft versetzt, gibt sie ein für Fieberkranke kühlendes und angenehmes Getränk.

Tragopogon pratensis. L.

β. Tragopogon sinuatus. Lallem.
γ. Tragopogon undulatus. Thuil.
Tragopogon pratense. Pers.

Wiesenbocksbart, wilde Haferwurzel, Hafermark, wilde gelbe Haferwurzel, wiesenliebende Haferwurz, Josephblume, wilde Scorzonere, Morgenstern.

Cerficix des près, Sersifi, Barbe de bouc. (franz.)
Common yellow Goat's-Beard. (engl.)

Arten-Charakter.

Wurzel einfach, spindelförmig, außen braun, innen weiß, fleischig, wird durch Kultur außen weißlich, fleischiger und saftiger. Stengel 1—3 Fuß hoch, gerade, oben etwas ästig, steif, glatt, saftig und markig. Blätter lanzettförmig, abwechselnd, stengelumfassend, an der Basis rinnenförmig, lang zugespitzt, ganzrandig, glatt. Blumenstiele oben verdickt, rund, glatt. Die 8 Kelchblätter gleich, an der Basis

etwas verwachsen, beinahe so lang als die stumpfen 5zähnigen Strahlenblumen. Blüthen gipfelständig, einzeln und aufrecht stehend, groß, hochgelb, die einzelnen Blüthen zungenförmig. Bei schönem Wetter öffnen sich die Blumen Morgens um 3—4 Uhr und schließen sich wieder Mittags.

Man hat 2 Varietäten:

α. **elatior, großer Wiesenbocksbart.**

Stengel ½ — 3 Fuß hoch, mehr oder weniger ästig. Wurzelblätter welk. Blüthen blaßgelb.

β. **humilis, niederer Bocksbart.**

Stengel beinahe einfach, 1 Fuß hoch, oft kaum so hoch oder nur wenig höher als die Wurzelblätter. Blüthen tief gelb.

Blüthe-Zeit und Dauer.

Mai — Juli. ♂.

Vorkommen.

Auf fetten gebirgigen Wiesen, Weiden, in Europa und dem Orient. Wird selten kultivirt.

Eigenschaften, Nutzen, Anwendung.

Zucker und Schleim sind die vorwaltenden Bestandtheile. Man kann die Wurzel nicht nur, wie die vorigen, sondern auch die jungen Sprossen und die ein sehr süßes Mark enthaltenden und saftigen Stengel als Gemüse gebrauchen. Die Pflanze ist ein gutes Viehfutter und die Wurzeln werden begierig von den Schweinen gesucht. Die Blüthen geben den Bienen viel Honig.

Sium. L.

Berula. Koch. DeC.
Eusium. Koch.
Mauchartia. Neck.
Sisarum. DeC.

Systeme: Scadiophyta. Neck.
Umbellatae. L.
Umbellatae Chaerophylla. Adans.
Umbelliferae. Juss.
Umbelliferae Ammieae. DeC.
Pentandria, Digynia. L.

Kelch ganzblätterig, 5zähnig, mit oberständigem Saume und eiförmiger, geriefter Röhre. Blumenkrone 5blätterig, abfallend. Blumenblätter gleich, verkehrt — eiförmig, ausgerandet, mit eingeschlagenem Zipfel. Staubgefäße 5, mit den Blumenblättern eingefügt. Staubfäden fadenförmig. Staubbeutel 2fächerig, eiförmig — rundlich, einwärts gekehrt. Stempel 1. Fruchtknoten unterständig, 2fächerig, mit einem kissenförmigen, am Rande niedergedrückten und gekerbten Griffelpolster gekrönt. Griffel 2, fadenförmig, zurückgebogen. Narben stumpf, kleinkopfig. Spaltfrucht eiförmig, an den Seiten zusammengedrückt, beinahe 2knotig. Theilfrüchte dicht, 5riefig. Samen umgekehrt, eiweißhaltig.

Sium Sisarum. L.

Sium brevifolium. Hort.
— podolicum. Hort.
— montanum. Kaempf.
β. Sium Ninsi. Burm. Thunb.

Zuckerwurzel, Zuckerwurzmerk, Zuckerrübchen, Gritzel, Girlein, Ninsikraut.

Chervi, Racine sucrée. (franz.)
Skirret. (engl.)
Sisaro. (ital.)

Arten-Charakter.

Wurzel besteht aus 7 — 9, 6 — 10 Zoll langen und fingersdicken kleinern Wurzeln, die außen gelblich, innen weiß sind. Stengel oft 4 Fuß hoch, ästig, gefurcht — gestreift. Blätter gefiedert, das oberste bloß 3zählig, die einzelnen Blättchen länglich — lanzettförmig, feingezahnt, glatt.

Blüthe-Zeit und Dauer.

Juli — August. ♃.

Vorkommen.

Ihr Vaterland ist Ostindien, China, sie wächst auch in einigen Gegenden Oestreichs wild und wird in Gärten kultivirt.

Kultur.

Die Zuckerwurzel kann nicht nur in Gärten, sondern auch auf dem Felde, wenn man den Boden doppelt rajolt, angebaut werden, und gedeiht am besten in einem lockern, humusreichen Boden, der aber nicht frisch gedüngt werden darf, weil die Wurzeln sonst schwarzfleckig und holzig werden. Vor der Aussaat vermischt man den Samen mit feingesiebter, etwas feuchter Mistbeeterde, welche man bis zum Gebrauche im Keller aufbewahrt; es ist dieses Verfahren von Werth, da der Same der Zuckerwurzel schwer keimt. Man säet diesen Samen nun entweder im März in ein mäßig warmes Mistbeet, gießt ihn mit Brause an, lüftet das Beet fleißig und säubert es vom Unkraute, oder besser, man macht die Aussaat schon im Spätherbst in's Freie, nur faulen da in feuchten Wintern die Samen gerne, oder in ein kaltes Mistbeet, und umgibt dieses im Frühjahr mit warmen Umsätzen. Die Aussaat im Spätherbste ist deßhalb vorzuziehen, weil die im Frühjahre gesäeten Pflanzen gerne Samen ansetzen und die Wurzeln dann nicht mehr brauchbar sind, weßhalb man auch alle Jahre frische Wurzeln ziehen muß. Im Mai versetzt man die jungen Pflanzen einen Fuß von einander entfernt in's freie Land; oder verzieht die gleich in letzteres gesäeten bis zu dieser Entfernung von einander, gießt sie an und hält sie vom Unkraute rein. Das Behäufeln der Pflanzen ist nicht nöthig, außer bei nassem Boden. Im Spätsommer oder Spätherbste, je nachdem man die Saat vorgenommen hat, nimmt man seinen Bedarf an Wurzeln für den Winter aus dem Lande und schlägt sie im Freien oder im Keller in Erde oder Sand ein. Zu Samen läßt man einige Pflanzen im Lande stehen und schneidet gewöhnlich die im ersten Jahre blühenden Stengel ab, um im zweiten Jahre mehr und vollkommnere Samen zu erzielen; dieser hält sich kaum 2 Jahre lang gut. Die Zuckerwurzel läßt sich im Frühjahre auch durch Wurzelschößlinge vermehren, aber die Wurzeln werden dann weniger wohlschmeckend.

Eigenschaften, Nutzen, Anwendung.

Die Zuckerwurzeln haben einen angenehmen, süßen, saftigen und etwas aromatischen Geschmack, und werden in

Suppen, als Gemüse und Salat verspeißt, auch bereitet man aus ihnen Syrup und einen guten Branntwein.

Geschichte.

Diese Wurzel soll von China aus zuerst nach Vorderasien und von da nach Europa gelangt sein. Nach Plinius muß der Anbau dieser Pflanze schon den alten Deutschen bekannt gewesen sein, denn er sagt von ihr, daß sie eine Lieblingsspeise des Kaisers Tiberius gewesen sei und daß er sie alle Jahre von der Rheingegend bezogen habe. In den Gärten der Mannsklöster war der Anbau der Zuckerwurzel, der vermeintlichen stimulirenden Wirkung wegen, untersagt, um die ehrwürdigen Väter keinerlei Verlegenheit auszusetzen.

Chaerophyllum. L.

Brachystylis. DeC.
Euchaerophyllum. DeC.
Myrrhis. Sprengl.
Physocaulis. DeC.
Rhynchostylis. Tausch.

Systeme: Scadiophyta. Neck.
Umbellatae. L.
Umbellatae Chaerophylla. Adans.
Umbelliferae. Juss.
Umbelliferae Scandicineae. Spr. DeC.
Pentandria, Digynia. L.

Kelch ganzblätterig, mit oberständigem, undeutlichem Saume und kahler Röhre. Blumenkrone 5blätterig, abfallend. Blumenblätter gleich oder ungleich, verkehrt — herzförmig, tief ausgerandet oder 2spaltig, mit einem eingeschlagenen Zipfel, kahl oder behaart. Staubgefäße 5, mit den Blumenblättern eingefügt. Staubfäden fadenförmig. Staubbeutel 2fächerig, einwärts gekehrt, rundlich. Stempel 1. Fruchtknoten unterständig, 2fächerig, mit einem plattgedrückten oder kegelförmigen Griffelpolster gekrönt. Griffel 2, fadenförmig, herabgebogen oder aufrecht. Narben klein, kopfig — stumpf. Spaltfrucht länglich, schnabellos, kahl, an den Seiten zusammengedrückt. Theilfrüchte dicht, 5riefig. Samen umgekehrt, eiweißhaltig.

Chaerophyllum bulbosum. L.

Andriscus elatior. Bess.?
Chaerophyllum verticillatum. Pers.?
Cicutaria bulbosa. Bauh.
Myrrhis bulbosa. Sprengl.
— foetens. Riv.
Scandix bulbosa. Roth. Moench.

Knolligter Kälberkropf, Körbelrübe, bolliger Kälberkropf, Rübenkörbel, Erdkastanie, Peperlein.

Bulbous rooted Chaerophyllum. (engl.)

Arten = Charakter.

Wurzel dick, knollig, rübenartig, häufig eiförmig zugespitzt, weiß, fleischig, bei der wildwachsenden Pflanze oft holzig. Stengel 6 Fuß hoch, hohl, ästig, gegliedert, gelb oder braunroth gefleckt, die obern Internodien glatt und aufgeschwollen, unten bis zum zweiten Knoten aufwärts borstig behaart. Blätter linienförmig, 3= und mehrspaltig, oben glatt, unten behaart, dunkelgrün, die Blattstiele und Blattkiele zerstreut, lang und weißbehaart, der besondere Kelch glatt, fein gespitzt. Blumenblätter weiß. Samen lang, glatt, bräunlich, vielfältig gelblich gefurcht.

Blüthe = Zeit und Dauer.

Juni — Juli ♂.

Vorkommen.

In Europa: Oestreich, Schwaben, Würzburg, Wetterau, Pfalz, Hessen, Sachsen, Göttingen, Bremen, Halle, Mecklenburg, Erlangen und in Nordasien an Zäunen, Hecken, Wegen, Ufern, und wird hie und da in Gärten angebaut.

Kultur.

Die Körbelrübe geräth fast in jedem Boden. Man säet den Samen vom September bis November 1 Zoll weit von einander und wird 1 Zoll tief mit der Hacke unter die Erde gebracht. Ueber den Winter bedarf das Beet keiner Bedeckung. Im Juli oder August nimmt man die Wurzel bei trockenem Wetter aus dem Lande und trocknet und bewahrt sie an luftigen Orten auf.

Eigenschaften, Nutzen, Anwendung.

Die Wurzel besitzt einen der Pastinake, Sellerie oder den Kastanien ähnlichen Geschmack, und man genießt sie wie die vorigen auf verschiedene Weise zubereitet, besonders häufig in Oestreich und in Ungarn (unter dem Namen **Magyoró-saláta, Bubolyitska, Michály-Kamonya, Baraboly**) als Salat. Diese Wurzel soll vor Michaelis nicht benutzt werden, weil sie sonst zu mehlig ist, nur 10 Minuten lang gekocht und dann gleich verspeist werden.

Der Genuß der Wurzel hat, wenn sie schon Stengel getrieben hat, wie auch der des Samens, Kopfschmerzen und Schwindel verursacht.

Myrrhis Adans.

Systeme: Scadiophyta. Neck.
Umbellatae. L.
Umbelliferae. Juss.
Umbelliferae Scandicineae. DeC.
Pentandria, Digynia. L.

Kelch ganzblätterig, sehr klein 5zähnig, mit oberständigem Saume und länglicher, kahler Röhre. Blumenkrone 5blätterig, abfallend. Blumenblätter ungleich, verkehrt-eiförmig, tief ausgerandet, mit einem eingeschlagenen Zipfel. Staubgefäße 5, mit den Blumenblättern eingefügt. Staubfäden fadenförmig. Staubbeutel 2fächerig, rundlich, einwärtsgekehrt. Stempel 1, in den männlichen Blüthen ganz verkümmert. Fruchtknoten unterständig, 2fächerig, gekrönt mit einem kegelförmigen Griffelpolster. Griffel 2, verlängert, fadenförmig, ausgesperrt. Narben stumpf. Spaltfrucht groß, länglich, von der Seite zusammengedrückt, an der Spitze in einen Hals verlängert, glänzend. Theilfrüchte schlauchig, 5riefig. Samen umgekehrt, eiweißhaltig.

Myrrhis odorata. Scop.

Chaerophyllum odoratum. Lam.
Scandix odorata. L.

Wohlriechender Körbel, Myrrhenkerbel, ewiger Kerbel, spanischer Körbel, welscher Körbel, Myrrhe.

Cerfeuil musqué (franz.)
Sweet-scented Myrrh (engl.).

Arten-Charakter.

Wurzel ziemlich dick, fleischig, beinahe spindelförmig, zuweilen etwas ästig. Die ganze Pflanze fast zottig behaart. Stengel 2—4 Fuß hoch und höher, aufrecht, gestreift. Blätter vielfach zusammengesetzt, fein behaart, hellgrün. Die Blättchen ei—lanzettförmig, gefiedert getheilt, die Lappen gesägt und gefiedert getheilt. Der besondere Kelch lanzettförmig, gewimpert. Die mittlern Blüthen männlich. Samen groß, geschnabelt, gefurcht, 8eckig, braun.

Blüthe-Zeit und Dauer.

Mai — Juli ♃.

Vorkommen.

In Südeuropa, Schlesien, Oestreich, Salzburg, Baiern, Holstein, Hessen, Wetterau, Schwaben, Lausitz, bei Leipzig, in der Schweiz, in Spanien, auf Voralpen, in Mittelasien, und wird zuweilen in Gärten cultivirt.

Kultur.

Der Myrrhenkerbel geräth beinahe überall, am besten aber an schattigen Orten. Man säet den Samen gleich, nachdem er reif ist; er bleibt nicht länger als ein Jahr keimfähig. Man pflanzt ihn auch durch Wurzeltheile fort; nimmt die jungen Sprossen, die oben mit einer Knospe versehen sind, beim Ausgraben der Wurzeln ab und pflanzt sie 2 Fuß weit von einander entfernt in einen tiefgegrabenen, kräftigen Boden.

Eigenschaften, Nutzen, Anwendung.

Die ganze Pflanze hat einen angenehmen, süßlichen und anisartigen Geruch. Die Wurzel gibt sehr gute Suppen und kann auch auf andere Weise bereitet genossen werden. Das Kraut paßt seines Geruchs und Geschmacks wegen weniger als Suppenkraut, denn der gemeine Gartenkörbel.

Man gebraucht die Pflanze gegen Drüsenanschwellungen, Brustleiden, Scorbut, und den ausgepreßten Saft zu Frühlingskuren.

Petroselinum. Hoffm.

Apium L.

Systeme: Umbellatae. L.
Umbelliferae. Juss.
Umbelliferae Ammieae. DeC.
Pentandria, Digynia. L.

Kelch glanzblätterig, mit oberständigem, undeutlichem Saume und geriefter Röhre. Blumenkrone 5blätterig, abfallend. Blumenblätter gleich, rundlich eingekrümmt, ganz, kaum ausgerandet, in einen Zipfel verschmälert. Staubgefäße 5, länger als die Blumenblätter. Staubfäden abstehend, fadenförmig. Staubbeutel 2fächerig, rundlich, einwärtsgekehrt. Stempel 1. Fruchtknoten unterständig, mit einem gewölbten, kurz kegelförmigen Griffelpolster gekrönt, 2 fächerig. Griffel 2, kurz. Narben stumpf, einfach. Spaltfrucht eiförmig, an den Seiten zusammengezogen, etwas 2kantig. Theilfrüchte dicht, 5riefig. Samen umgekehrt, eiweißhaltig.

Petroselinum sativum. Hoffm.

Petroselinum hortense. Hoffm.
— romanum. Sweet?
Apium Petroselinum. L.
— vulgare. Lam.
β. Apium crispum. Mill.
γ. — latifolium. Mill.
δ. — tuberosum. Bernh. Desf.
ε. — romanum. Zucc.

Petersilie, Peterling, Peterlein, Petersilien-Eppig, Gartenpetersilie, gemeine Petersilie.

Persie. (franz.)
Parsley. (engl.)
Petroselino. (ital.)

Arten-Charakter.

Wurzel spindelförmig, weiß, fleischig, einfach oder ästig. Stengel 2—4 Fuß hoch, ästig, rund, gestreift, glatt. Wurzelblätter langgestielt, doppelt gefiedert, die Fiederblättchen 3zählig, gefiedert zerschnitten und gezahnt, glänzend grün und haben an den Spitzen der Zähne weiße Punkte. Stengelblätter scheidig, die untern Blättchen eiförmig — keilförmig, 3spaltig gezahnt, die obern lanzettförmig, fast ganzrandig. Blüthen weiß, an den Spitzen der Aeste in vielblüthigen flachen Dolden sitzend. Die allgemeine Hülle besteht aus 1—2 einfachen Blättchen, welche jedoch auch, aber selten, gefiedert—zertheilt sind. Besondere Hülle aus 6—8 kurzen, pfriemenförmigen Blättchen bestehend. Blumenblätter gleichförmig, eiförmig, mit eingerollter Spitze und grünlichgelb. Staubfäden länger als die Blumenblätter. Staubbeutel gelb. Fruchtknoten eiförmig, glatt, seitlich zusammengedrückt, 3rippig. Griffel aufrecht. Narbe weiß, verdickt. Frucht eiförmig, an den Seiten zusammengedrückt. Theilfrüchte auf dem gewölbten Rücken 5rippig.

Blüthe-Zeit und Dauer.

Juni — August ♂.

Vorkommen.

In Südeuropa, Sardinien einheimisch, hie und da auch in Oestreich auf fetten Wiesen wildwachsend; wird häufig in Gärten kultivirt.

Wir wollen hier nur die Spielart anführen, welche ihrer Wurzel wegen besonders angebaut wird, die Kultur und weitere Benutzung der Schnittpetersilie ist bei den Küchenkräutern angegeben.

Zuckerpetersilienwurzel.

Apium Petroselinum rapaceum.
— hortense Petroselinum maximum. C. Bauh.

Wurzelpetersilie, Zuckeratenwurzel.

Die Wurzel ist viel größer als bei der gemeinen Petersilie, ist fleischig, zart und hat einen angenehmen, süßen, gewürzhaften Geschmack. Sie wird häufig angebaut, besonders um Erfurt und Badewick, woher man die besten erhält.

Kultur.

Sie gedeiht am besten in einem tiefgegrabenen, gut

verarbeiteten, etwas sandigen Boden und in einer mehr schattigen als sonnigen Lage; man säet sie vom Februar bis April und so, daß die aufgehenden Pflanzen in einer Entfernung von etwa 4 Zoll von einander zu stehen kommen. Während des Wachsthumes muß man die jungen Pflanzen mehrmals verziehen und den Boden vom Unkraut rein halten. Haben die Petersilienwurzeln die Dicke einer Schreibfeder erreicht, so kann man sie schon aus dem Boden nehmen und in der Küche benützen. Hat man nach und nach so viele Pflanzen ausgezogen, daß die zurückgebliebenen etwa einen Fuß von einander entfernt stehen, so werden sie behackt, und von Vielen, um sie von der Stärke der Möhren zu bekommen, auch behäufelt, nur setzen sie im letzteren Falle viele Nebenwurzeln an. In einem lockeren, gut verarbeiteten und sandigen Boden werden die Wurzeln häufig ellenlang und können im August verspeist werden. Im Herbste nimmt man die noch im Freien stehenden Wurzeln aus, bewahrt sie im Keller in trockenem Sande auf und gebraucht sie wie die Pastinaken.

Eigenschaften, Nutzen, Anwendung.

Die Petersilie hat sehr viel Aehnlichkeit mit dem in Gärten ebenfalls nicht selten vorkommenden giftigen Schierling oder Hundspetersilie, **Aethusa Cynapium L.**, letzterer hat aber größere, dickere, dunkelgrüne, auf der untern Seite glänzende Blätter, einen gefleckten Stengel und an den Blumendolden 3 lange, schmale und spitzige Blättchen, und einen widrigen, stinkenden Geruch.

Die vorwaltenden Bestandtheile sind: ätherisches Oel und Petersilienkampher, bei der Wurzel und Kraut auch Schleim und Schleimzucker.

Apium. L.

Celeri. Adans.
Selinon. Adans.

Systeme: Scadiophyta. Neck.
Umbellatae. L.
Umbellatae Foenicula. Adans.
Umbellatae Pimpinelleae. Spr.
Umbelliferae. Juss.
Umbelliferae Ammieae. DeC.
Pentandria, Digynia. L.

Kelch ganzblätterig, mit oberständigem, undeutlichem Saume und geriefter Röhre. Blumenkrone 5blätterig, abfallend. Die Blumenblätter sind gleich, flach, rundlich, nicht ausgerandet, an den Spitzen eingerollt, Staubgefäße 5, frei. Staubfäden fadenförmig. Staubbeutel 2fächerig, rundlich, einwärts gekehrt. Stempel 1. Fruchtknoten unterständig 2fächerig, gekrönt mit einem etwas converen, ausgeschweiften Griffelpolster. Griffel 2, sehr kurz, zurückgebogen. Narben einfach, stumpf. Spaltfrucht rundlich, an den Seiten zusammengezogen, 2kantig. Theilfrüchte dicht, beinahe halbkugelig, 5riefig. Samen umgekehrt, eiweißhaltig.

Apium graveolens. L.

Apium Celeri. Gärtn.
Seseli graveolens. Scop.
Sium Apium. Roth.
Sium graveolens. Vest.
β. Apium dulce. Mill.
γ. Apium rapaceum. Mill.
δ. Apium lusitanicum. Mill.

Sellerie, Zellerie, Sellerie-Eppich, starkriechender Peterlein, Wassereppich, Eppigwurzel.

Smallage Parsley, Celery, Celery root. (engl.)
Sedano, Radice di sodano. (ital.)

Arten = Charakter.

Wurzel dickknollig, ästig, faserig. Stengel gefurcht, sehr ästig. Blätter gefiedert, die Wurzelblätter glatt, glänzend, mit 3 lappigen, eingeschnitten gezähnten, eiförmigen Blättchen, die ebenfalls 3lappigen Stengelblätter mit eingeschnittenen keilförmigen Blättchen. Dolden flach, vielstrahlig. Blüthen, klein, weiß. Samen klein, rundlich, etwas aufgetrieben gestreift.

Blüthe = Zeit und Dauer.

Juli — August ♂.

Vorkommen.

Wächst wild in Deutschland, in Westphalen, bei Dissen, im südlichen Frankreich, in sumpfigen, überschwemmten und salzigen Gegenden, an Gruben, auf nassen Wiesen ꝛc. und wird überall in Gärten kultivirt.

Wir wollen als hieher gehörig blos den Sellerie anführen, der um seiner Wurzel willen angebaut wird, und die übrigen, wie den Kräuter- und Staudensellerie, bei dem Salat oder den Küchenkräutern beschreiben.

1. Knollensellerie.

Apium graveolens rapaceum.

Selleriak.

Wurzel groß, erreicht durch Kultur oft die Schwere von 18 Pfd. Blätter kurzgestielt, dunkelgrün und mehr auf dem Boden liegend.

Kultur.

Der Sellerie gedeiht am besten in einem kühlen, feuchten, gutgedüngten, im Herbst zuvor tief umgegrabenen, oder rajolten, lockeren Torf-, Moor- und sandhaltigen Boden. Gewöhnlich säet man den Sellerie zeitig im Frühjahr in ein Frühbeet, tritt locker den Boden etwas zusammen, säet den Samen dünn aus und bringt ihn, damit er keimen kann, mit der Hacke nur oberflächlich unter die Erde. Da der Sellerie zu seinem Gerathen immer einen gehörigen Grad von Feuchtigkeit verlangt, so überstreut man das Land mit Pferdedünger, wodurch zugleich auch die Regenwürmer abgehalten werden, und begießt bei trockenem Boden und Wetter fleißig. Die fast federkieldickgewordenen Pflanzen versetzt man in 4—5 Fuß breite Beete, in welche man vier 4—6, in einigen Gegenden, wie in England, 12 Zoll tiefe Furchen gezogen hat, in einer Entfernung von 12—16 Zoll von einander. Das Abstutzen der Wurzeln beim Versetzen scheint keinen besonderen Vortheil, aber auch, wie Andere glauben, keinen Nachtheil zu bringen; gut ist es übrigens, die größeren Blätter der Pflanze abzuschneiden. Nach dem Versetzen gießt man den Sellerie tüchtig an, doch so, daß das Kraut nicht mit Erde bedeckt werde, weil in diesem Falle

die Pflanzen abfaulen würden. Man behackt und jätet nun die Pflanzen fleißig, reinigt sie vom Umkraute und begießt sie häufig. Einige versetzen die Selleriepflanzen gar nicht, sondern verziehen sie bis auf 1 — 1 ½ Fuß von einander, behacken und behäufeln sie oft, und erhalten bei dieser Behandlungsweise häufig früher benutzbare Wurzeln. Haben letztere etwa die Größe einer welschen Nuß erreicht, so entblößt man sie oben von der Erde, schneidet die Wurzelfasern ab, deckt sie wieder mit Erde zu und gießt sie stark an; erneuert man diese Manipulation im Spätsommer, so erhält man nur um so stärkere Wurzeln. Man kann den Sellerie ganz gut auch im Herbste anbauen, da er gegen Fröste unempfindlich ist, auch pflanzt man zwischen ihm Salat und andere kleinere Gewächse. Für den Winter nimmt man bei eintretender Kälte seinen Bedarf an Wurzeln aus dem Lande und läßt die andern, wenn der Boden naß ist, den Winter über im Freien. Man bewahrt die Wurzeln, nachdem man das Kraut abgestutzt hat, im Keller im Sand oder in trockenen Gruben auf. Zur Samenzucht hebt man einige der kräftigsten Wurzeln im Keller auf und bringt sie im Frühlinge in einer Entfernung von 2 Fuß von einander ins Land. Der Same hält sich 3 — 4 Jahre keimfähig.

Schädliche Einflüsse.

Schnecken und Würmer sind die größten Feinde des Sellerie.

Eigenschaften, Nutzen, Anwendung.

Der wildwachsende Sellerie hat in allen seinen Theilen einen unangenehmen Geruch und scharfen bittern Geschmack, und soll oft wirkliche Vergiftungszufälle, Schwindel, Betäubung 2c. erregen, wirkt auch giftig auf das Federvieh ein, durch Kultur aber verliert er alle diese verdächtigen und behält nur seine excitirenden und diuretischen Eigenschaften bei, und wird als nahrhafte, gewürzhafte Speise häufig als Salat, als Zusatz zu Gemüsen, Suppen und Fleisch genossen.

Die zerschnittene, getrocknete und braungeröstete Wurzel soll, einem Drittel Kaffeebohnen beigesetzt, dem Kaffee einen angenehmen Geschmack geben.

Spielarten des Knollensellerie sind:

a) Kohlrabensellerie.

Wird oft fast an Größe den Kohlraben über der Erde gleich, wenn ihm, wie oben angegeben wurde, die Wurzelfasern während seines Wachsthums abgenommen werden.

b) Weiße Knollensellerie.

c) Rothgeaderte Knollensellerie.

Weniger gut als vorige.

Geschichte.

Der Sellerie wurde erst im 17. Jahrhundert in Deutschland bekannt und im Jahr 1690 von einem gewissen Heß als eine neue Gartenpflanze beschrieben.

Oenothera. L.

Agassizia. Spach.
Anogra. Spach.
Baumannia. Spach.
Boisduvalia. Spach.
Calylophis. Spach.
Chamaenerion. Adans.
Cratericarpium. Spach.
Godetia. Spach.
Hartmannia. Spach.
Holostigma. Spach.
Kneiffia. Spach.
Lavauxia. Spach.
Megapterium. Spach.
Meniolyx. Rafin.
Oenotherium. Sering.
Onagra. Sering. Spach.
Pachylophis. Spach.
Sphaerostigma. Sering.
Xylopleurum. Spach.

Systeme: Calycanthemae. L.
Coryphophyta. Neck.
Epilobia. Rül.
Fructiflorae. Roy.
Onagrae. Adans.
Onagrariae Onagreae. DeC.
Oenothereae. Rchbch.
Octandria, Monogynia. L.

Kelch einblätterig, mit walzenförmiger Röhre und oberständigem, 1theiligen Saume, welcher zurückgeschlagene Zipfel hat. Blumenkrone 4blätterig, abfallend. Blumenblätter wechseln mit den Kelchzipfeln ab, sind kurz genagelt, verkehrt — herzförmig. Staubgefäße 8, mit den Blumenblättern eingefügt. Staubfäden fadenförmig, gerade oder aufsteigend. Staubbeutel 2fächerig, länglich, einwärtsgekehrt. Fruchtknoten unterständig, 4fächerig. Griffel 1, fadenförmig, an der Spitze meist verdickt. Narbe 4spaltig, rückwärtsgebogen. Fruchtkapsel lederartig, walzig, keulenförmig, mit 4 in ihrer Mitte mit einer Scheidewand versehenen Klappen, vielsamig. Samen unbehaart, eiweißlos.

Oenothera biennis. L.

Onagra biennis. Moench.
— europaea. Spach.
— vulgaris. Spach.

Zweijährige Nachtkerze, Rhapontika, Rapunzelwurzel, Schinkenwurzel, Rübrapunzel, Rapunzelsellerie, Wurzelrapunzel, Rhapontikwurzel, französische Rapunzel, Gartenrapunzel, gelbe Rapunzel, Weinblume, Nachtschlüsselblume.

Onagre, Herbe aux anes, Onagre Jambon des Jardiniers. (franz.)
Broad-leav'd Oenothera, Tree Primose, Night Primose. (engl.)

Arten=Charakter.

Wurzel meist spindelförmig, außen braun, innen beim Querdurchschnitt gesottenem Schinken ähnlich, fleischig. Stengel 6 Fuß hoch, 3eckig, ästig, weichstachelig und zottig behaart. Blätter, ei — lanzettförmig, Wurzelblätter gestielt, die obern ansitzend. Blüthe groß, ährenförmig, an der Spitze und in den Winkeln des Stengels stehend, öffnen sich hauptsächlich nur bei düsterem Wetter, oder nach Sonnenuntergang. Staubfäden kürzer als die Blumenkrone. Samen eckig und unbehaart.

Blüthe=Zeit und Dauer.

Juni — August. ♂.

Vorkommen.

In Nordamerika einheimisch, häufig bei uns verwildert, auf Aeckern, Schutthaufen, an Flüssen, Wegen, und als Nutz= und Zierpflanze in Gärten angebaut.

Kultur.

Die Rapunzel verlangt einen gedüngten, lockeren und sandigen Boden; man säet sie im April und verzieht oder versetzt sie später 6 Zoll weit von einander. Ueber den

Winter bewahrt man sie entweder im Keller in Sand oder läßt sie im Lande stehen.

Eigenschaften, Nutzen, Anwendung.

Die Blüthe der Nachtkerze hat einen angenehmen starken Geruch. Die nahrhafte und gesunde Wurzel benutzt man wie Sellerie zu Salat, dem sogenannten Schinkensalat, zu Gemüsen und Suppen.

Geschichte.

Die Rapunzel kam 1614 aus Virginien nach Europa und zierte im 18ten Jahrhunderte fast nur die Tafeln der Großen.

Raphanus. L.

Dondisia. Neck.
Ormycarpus. Neck.
Raphanis. DeC.
Raphanistrum. DeC.

Systeme: Cruciferae. Neck.
Cruciferae Raphani. Adans.
Cruciferae Eurucagineae Vent.
Siliquosae. L.
Siliquosae Sisymbria. Rül.
Tetradynamae Lomentaceae. Rchbch.
Tetradynamia, Siliquosa. L.

Kelch 4blätterig, an der Basis 2höckerig, abfallend. Kelchblätter aufrecht, länglich. Blumenkrone 4blätterig, kreuzförmig, abfallend. Blumenblätter genagelt, verkehrt — eiförmig, ganz, stumpf oder leicht ausgerandet. Staubgefäße 6, 4mächtig, dem Blüthenboden eingefügt. Staubfäden pfriemenförmig. Staubbeutel länglich, 2fächerig, einwärtsgekehrt. Stempel 1. Fruchtknoten 2fächerig, länglich. Griffel pfriemenförmig. Narbe stumpf oder kopfförmig. Schote rund, mit dem conischen Griffel an der Spitze, vielgliederig, knotig, ohne Klappen, leder- oder korkartig, 2fächerig oder durch die oft fehlende hautartige Scheidewand 1fächerig, theils gleichweit, theils aber verengert. Samen kugelförmig, hängend, eiweißlos.

Raphanus sativus. L.

Raphanus radicula. Pers.
— rotundus. Mill.
— oleifer. Hort.
— Landra. Hort.
β. Raphanus chinensis. Mill.
γ. Raphanus niger. Mill.
δ. Raphanus orbicularis. Mill.
ε. Raphanus Gayanus. Sweet.
Raphanistrum Gayanum. Fisch. et Meyer.

Rettig, gemeiner Rettig, Gartenrettig, Rübenrettig, zahmer Rettig, gebauter Rettig.

Raifort. (franz.)
Radish. (engl.)
Rafana, Ravano. (ital.)

Arten-Charakter.

Wurzel dick, mehr oder weniger rund oder länglich, rüben- und spindelförmig, fleischig, saftig. Stengel 1—2 Fuß hoch und drüber, ästig, borstig — hackerig. Zweige abwechselnd, ebenso die leierförmig — gefiederten und rauhhaarigen Blätter. Blumenstiele und der grüne Kelch steif behaart. Blüthen in kurzen Trauben stehend, weiß, hellviolett oder purpurröthlich. Schote 1—2 Zoll lang, kaum etwas länger als der Stiel, länglich, walzenförmig, aufgetrieben, zugespitzt, etwas gekrümmt, schwammigknotig, glatt, mit 2—3 rundlichen, stumpfeckigen, etwa pfefferkorngroßen, hellbraunen Samen.

Blüthe-Zeit und Dauer.

Mai — August. ☉. ♂.

Vorkommen.

Das Vaterland des Rettigs ist China, Japan und Westasien und wird überall häufig in Gärten angebaut.

Kultur.

Der Rettig verlangt einen etwas schattigen Standpunkt und feuchten, kühlen, lockern Boden, der von früherem Düngen her noch alte Kräfte besitzt, denn frisch darf derselbe nie gedüngt werden, weil er dadurch einen unangenehmen Geschmack bekommt und gerne wurmig und höckerig wird. Am besten stellt man die Saat nach einem Regentage an, man legt ein paar Rettigkerne entweder in Rillen oder in Grübchen, so daß die Pflanzen 1—2 Fuß von einander zu stehen kommen, und bedeckt sie mit Erde. Ist der Boden trocken und kann man einen Regen nicht abwarten, so füllt man die Löcher, welche den Samen aufnehmen sollen, mit Wasser an und säet, wenn dieses in die Erde eingedrungen ist. Die jungen Pflanzen müssen fleißig begossen, da sie sonst von den Erdflöhen gefressen werden. Um Samen zu erziehen, wählt man die schönsten, glattesten Wurzeln, schneidet die Blätter bis an das Herz ab, überwintert sie in Gruben oder Kellern, und versetzt sie im März 1 Fuß weit von einander entfernt ins freie Land. Zur Blüthezeit müssen diese Samenpflanzen der Erdflöhe und anderer Insekten wegen fleißig begossen und zur Reifezeit die Vögel verscheucht werden. Den Samen drischt man häufig aus, hat sich jedoch dabei zu hüten, durch zu starkes Dreschen denselben zu zerdrücken.

Eigenschaften, Nutzen, Anwendung.

Der Rettig besitzt einen flüchtig scharfen, der Gartenkresse ähnlichen oft unangenehmen Geruch und einen mehr oder weniger scharfen bittersüßen Geschmack, der sich besonders stark in der Rinde des Rettigs ausspricht.

Die vorwaltenden Bestandtheile des Rettigs sind scharfes, ätherisches Oel.

Man genießt die Rettige entweder roh mit Salz, oder als Salat, als Zugehör zu Fleisch, jung auch gekocht und wie Spargel zubereitet. Der Rettig, mit Maße genossen, ist ein gutes Mittel für schwache Mägen, er wirkt auflösend und diuretisch, besonders der frisch ausgepreßte Saft wird deßhalb gegen Verschleimungen, Brustkrankheiten, Wassersuchten, Nieren- und Blasenkrankheiten und gegen Scorbut empfohlen; äußerlich auf die Haut applicirt, dient er zerschnitten oder zerrieben als rothmachendes Mittel. Die jungen Keime können als Salat und die jungen Blätter als Gemüse genossen werden. Aus dem Rettigsamen kann man viel Oel bereiten, und die Blüthen werden häufig von den Bienen besucht.

Man unterscheidet als durch Kultur entstandene Spielarten des Rettigs hauptsächlich: den Winter-, den Sommer- und die Monatrettige.


2 a.
1 a.
1.
2.

1. Winterrettig.

Raphanus sativus hiemalis.

Die Wurzel ist fast 2jährig und wird oft 5—6 und mehr Pfund schwer. Die Schale ist ziemlich dick und schwarz; das Fleisch compact und von meist scharfem Geschmack. Man säet den Winterrettig nicht wohl vor Johanni, weil er sonst meist schießt und seinen Geschmack verliert. Um Michaelis nimmt man die Rettige aus dem Lande, da sie keinen Frost ertragen, und schneidet das Kraut ab und aber mit Schonung des Herzes, weil sie sonst pelzig werden, und verwahrt sie in Gruben oder auch in Kellern auf. Im Keller in Sand eingeschlagen und zuweilen begossen, treiben sie Sprossen und Blätter, aus welchen man einen zarten und wohlschmeckenden Salat bereiten kann. Zur Samenzucht wähle man nur schöne Winterrettige, mit ganz schwarzer Schale — die mit gefleckter oder weißer sind zu verwerfen — welche man den Winter über sorgfältig aufbewahrt und im Frühjahr auspflanzt. Der Same hält sich 4—5 Jahre gut.

Der Winterrettig variirt wieder in Beziehung auf Form seiner Wurzel, welche entweder rund, nur wenig zugespitzt oder lang, spindelförmig und geschwänzt ist.

a) Spindelförmige Winterrettige.

1) Erfurter schwarzer Winterrettig.

Langer schwarzer Erfurter Winterrettig, Erfurter Rettig, großer rübenförmiger Winterrettig.

Er wird oft sehr groß, hat eine schwarze rissige Schale und einen angenehmen, die Schale aber einen scharfbeißenden Geschmack, und ist einer der besten Winterrettigsorten.

b) Runde Winterrettige.

1) Schwarzer runder Winterrettig.

Sehr empfehlenswerth wie der Erfurter Winterrettig, mit weicher bräunlichschwarzer Schale.

2) Sandrettig.

Eine nicht empfehlenswerthe Rettigsorte mit runder, kurzer und nicht schmackhafter und bis Weihnachten meist schon pelzig werdender Wurzel. Man säet diesen Rettig erst im Juli.

2. Sommerrettig.

Raphanus sativus aestivus.
Raphanus aestivus major.

Er ist meist kleiner, saftiger, weniger scharf schmeckend, schießt auch seltener in Samen. Man steckt die Sommerrettige vom April bis Anfangs Juni, sie wachsen schnell und können oft schon im Juli benutzt werden. Zu Samen läßt man einige Pflanzen im Lande stehen und kann im Oktober reifen Samen abnehmen, oder nimmt, wenn die Saat zu spät vorgenommen wurde, einige Wurzeln aus dem Lande, überwintert sie im Keller und versetzt sie wieder im Frühjahr in's Freie. Der Same bleibt so lange gut, wie der vom Winterrettig.

a) Spindelförmige Sommerrettige.

1) Langer schwarzer Sommerrettig.

Mit brauner, weißgelb gedüpfelter Schale, empfehlungswerth.

2) Langer weißer Sommerrettig.

Schießt leicht, mit weißer Schale, welche hie und da weißlich angeflogen ist.

b) Runde Sommerrettige.

1) Runder schwarzer Sommerrettig.

Nicht sehr zu rühmen, da er gerne holzig wird. Schale dunkelbraun.

2) Grauer runder Sommerrettig.

Mit glatter brauner Schale.

3) Runder weißer Sommerrettig.

Schale röthlichbraunweiß mit vielen Wurzelfasern.

4) Runder rother oder violetter Sommerrettig.

Die Schale ist weißbraun, wird die Oberhaut geschabt, so sieht er roth aus.

3. Mittelrettig.

2Monatrettig, Halbrettig, Bastardrettig, Wiener gelber Rettig, Wiener Bastardrettig, Wiener Rettig, Mairettig.

Die Mittelrettige bilden den Uebergang von den Sommer- zu den Monatrettigen. Sie sind kleiner als erstere, größer aber als letztere, haben eine ockergelbe Schale und ein mildes angenehmes Fleisch.

1) Gelber runder Wienerrettig.

Mit weißgelber Schale, wird selten pelzig.

2) Gelber langer kleinkrautiger Wienerrettig.

Schale gelbbraun.

4. Monatrettig.

Radieschen, Radies.

Die Monatrettige besitzen das mildeste Fleisch unter sämmtlichen Rettigsorten. Sie verlangen einen feuchten, gut gedüngten und verarbeiteten Boden und im Anfang einen warmen, sonnigen Standpunkt. Man säet sie gewöhnlich im Frühjahr, im April; um aber den ganzen Sommer über Radieschen genießen zu können, säet man sie zu verschiedenen Zeiten, von 2—3 Wochen, bis August oder September und zwar so, daß die Pflanzen etwa 4 Zoll von einander entfernt zu stehen kommen, die zu dicht stehenden müssen verzogen werden. Um früher Radieschen zu bekommen, macht man die Aussaat auch ins Mistbeet. Im Frühjahr lieben sie ein sonniges, im Sommer aber ein mehr schattiges Land. Eine Hauptsache bei der Kultur der Monatrettige, besonders aber der im Sommer ausgesäeten, ist das fleißige Begießen derselben, denn dadurch wird nicht nur ihr Wachsthum bedeutend befördert, sondern es werden auch die ihnen so verderblichen Erdflöhe abgehalten. Wenn sie das vierte Blatt angesetzt haben, so sind sie meist brauchbar. Die frühegesäeten können nicht lange aufbewahrt, da sie bald pelzig werden, nur die von der letzten Aussaat vom August oder September lassen sich ziemlich brauchbar erhalten, indem man sie im Oktober aus dem Lande nimmt und in einem kalten Mistbeet oder im Keller in Erde oder Sand bis über den Wurzelhals einschlägt. Zur Samenzucht nimmt man etwa

12 (da die Zucht oft fehlschlägt) der größten, hellsten und glänzendsten aus dem Lande, bringt sie einen Fuß weit von einander entfernt auf ein warmes Beet, aber nie in die Nähe von andern Monatrettig-Sorten, und begießt sie häufig, und man bekommt im gleichen Sommer noch reifen Samen; ist die Aussaat zu spät gemacht worden, so überwintert man sie auf die oben angegebene Weise und versetzt sie im Frühjahr in's Freie. Der Same bleibt 4 Jahre lang keimfähig.

Die Monatrettige sind, besonders im Frühjahre, roh mit Salz und Butter, als Salat, als Beisatz zu Fleisch eine allgemeine, beliebte Speise.

a) Rundes Radieschen.

Rundes Monatradieschen, Raphonelle, Monatradieschen, rother oder weißer runder Monatrettig.

Wurzel klein, rund, dünn geschwänzt, weiß oder röthlich, mit sehr zarter Schale. Man kann diese Spielart vom Frühjahre bis zum Herbste anpflanzen.

1) Weißes kleinkrautiges Radieschen.

Holländisches Radieschen, englisches Radieschen.

Abart des vorigen, eines der frühesten; sie sind meist 14 Tage früher als andere zu benützen und taugen hauptsächlich zu früher Saat in's Mistbeet.

b) Langes Radieschen.

Langes Monatradieschen.

Wurzel länglich, weiß, mit über der Erde stehendem, purpur- oder rosenrothem Kopfe. Man kann sie genießen, wenn sie die Dicke eines Fingers erreicht haben; sie werden aber bälder pelzig, als die der vorigen Varietät.

1) Violetter langer Monatrettig.

Bläulich länglichrunder Monatrettig.

Sehr früh.

c) Forellen-Radieschen.

Wurzel klein, länglich, rothgefleckt.

d) Schoten-Radieschen.

Schießt frühzeitig und setzt dem spanischen Pfeffer ähnliche und genießbare Schoten an.

Cochlearia. L.

Armoracia. DeC.
Cochlear. DeC.
Jonopsidium. DeC.
Kernera. DeC.

Systeme: Brachytophyta. Neck.
Cruciferae. Juss.
Cruciferae Alyssoideae. Vent.
Cruciferae Thlaspi. Adans.
Siliquosae. L.
Siliquosae Cochleariae. Rül.
Tetradynamae septatae. Rchbch.
Tetradynamia, Siliculosae. L.

Kelch 4blätterig, abfallend. Kelchblätter aufrecht oder abstehend, eiförmig, mehr oder weniger concav. Blumenkrone 4blätterig, mehr oder weniger kreuzförmig. Blumenblätter genagelt, verkehrt—eiförmig, ganzrandig. Staubgefäße 6, 4 mächtig, dem Blüthenboden eingefügt. Staubfäden pfriemen- oder fadenförmig, nach oben gerade oder die längern oberwärts rechtswinkelig zur Seite geknickt und dann wieder aufsteigend. Staubbeutel eiförmig, 2fächerig. Stempel 1. Fruchtknoten rundlich, 2fächerig. Griffel sehr kurz oder etwas verlängert, bleibt auf der Scheidewand stehen. Narbe kopfförmig, ganz oder ausgerandet. Schötchen rundlich, eiförmig, oder länglich und über den Rücken convex, oder kugelförmig, bald von den Seiten, bald am Rücken zusammengedrückt, 2klappig, 2fächerig. Samen 2 oder viele, in jedem Fache 2reihig oder dicht über einander zusammengehäuft, hängend, glatt, punktirt, eiweißlos.

Cochlearia Armoracia. L.

Cochlearia rusticana. Lam.
— variifolia. Salisb.
Armoracia lapathifolia. Gilib.
— rusticana. Fl. Wett.
— sativa. Bernh.
Raphanis magna. Moench.

Meerrettig, Märrettig, meerrettiges Löffelkraut.
Grand raifort, Cranson. (franz.)
Horse-radish. (engl.)
Rafano, Ramolaccio. (ital.)

Arten-Charakter.

Wurzel $1/2$ — 2 Zoll dick, oft einige Fuß lang, vielköpfig, ästig oder einfach, walzenförmig, außen gelblich, innen weißlich, fleischig, saftig. Stengel 2 — 3 Fuß hoch, aufrecht, ästig, glatt, gestreift, hohl. Stengelblätter abwechselnd, fast sitzend, schmal, gestreckt—lanzettförmig, beinahe gleich breit, ungetheilt oder mehr oder weniger eingeschnitten gesägt, oder gefiedert—getheilt, glatt, geadert, mit starker Mittelrippe. Wurzelblätter 1 — 2 Fuß lang und drüber, 4—7 Zoll breit, ei—lanzettförmig, gestielt, gekerbt, stumpf, glatt, glänzend, etwas runzlich und dick. Kelch abstehend, blaßgrün. Blumen gipfelständig, in langen, schlaffen Trauben stehend, klein, weiß oder etwas röthlich. Staubgefäße halb so lang als die Blumenkrone. Staubfäden weiß, an Länge nicht bedeutend verschieden. Fruchtknoten eiförmig, glatt, mit der Scheidewand gegen die beiden längern Staubfäden zugewendet. Narbe kopfförmig, drüsig, gelblich. Schötchen klein, 2fächerig, eiförmig, oder elliptisch, 10—12samig. Samen braun.

Blüthe-Zeit und Dauer.

Mai — Juli ♃.

Vorkommen.

Man trifft den Meerrettig häufig in Deutschland und dem übrigen Europa, in Gärten, auf hochgelegenen Plätzen, feuchten Wiesen, an Gräben, Teichen und Flüssen verwildert an; man baut ihn fast überall in Gärten und auf Feldern.

Kultur.

Der Meerrettig verlangt zu seinem vollkommenen Gedeihen einen feuchten, lockern, humusreichen, den Herbst zuvor mit verrodetem Kuhmiste gedüngten, tief umgegrabenen oder rajolten, etwas lehmhaltigen Boden; in festem und schwerem erhält er einen beißenden Geschmack und in frischgedüngtem Rostflecken. Man vermehrt ihn nicht durch

Samen, sondern durch Wurzelschößlinge, und richtet sich zu diesem Behufe etwa 4—5 Fuß breite und etwas hohe Beete zu; in diese legt man etwa 6—10 Zoll lange und federkieldicke Wurzeln in mit einem Pflanzenstocke oder dem Rechenstiele gemachte 5—7 Zoll tiefe Löcher, 1—2 Fuß von einander entfernt, und zwar so, daß sie mehr schief als horizontal in die Erde zu liegen kommen und das Kronende noch etwas aus derselben herausragt; hierauf tritt man die Erde um die Wurzeln her an, damit sie gehörig von derselben umgeben werden. Um Johanni etwa, wenn der Meerrettig einige Blätter getrieben hat, nimmt man die Erde vorsichtig von den Wurzeln ab, ohne sie jedoch aus ihrer Lage zu rücken, und schneidet die kleinern Seitenwurzeln ab und drückt die Erde wieder um sie an; dieses wiederholt man noch einigemal und erhält dadurch um so größere und glättere Stangen.

Sollen auf den Meerrettig andere Gewächse folgen, so muß der Boden tief und sorgfältig umgepflügt, rajolt oder umgehackt werden, weil die bei der Herausnahme der Meerrettig-Stangen theilweise zurückbleibenden Wurzelstücke schwer aus dem Boden herauszubringen sind, in demselben aber zurückgelassen, zum lästigsten Unkraute werden. Viele halten sich aus diesem Grunde einige Jahre lang eigens zum Meerrettig-Anbau bestimmte Beete, welche aber nach der ersten Pflanzung, den Herbst vor der zweiten, frisch und stark gedüngt und tief umgegraben werden müssen. Zwischen den Meerrettig andere Gewächse, wie Rüben, Runkeln, Mangold zu pflanzen, ist nicht anzurathen, weil solche dem Meerrettig nothwendig in seinem Wachsthum hinderlich sein müssen; ebenso ist es verwerflich, den Meerrettig in Gärten verwildern zu lassen, da er den Boden außerordentlich verunreinigt und erschöpft. Die im Frühjahr gepflanzten Wurzeln kann man schon im Herbste benützen, oder sie noch ein Jahr liegen lassen, indem sie dann viel stärker werden; sie aber 3 Jahre lang nicht benützen, ist nicht zu empfehlen, da sie mit dem Alter hart und strohig werden. — Der Meerrettig ist vom August bis zum Frühlinge, wo er wieder in Trieb kommt, brauchbar. Da er gegen Fröste nicht empfindlich ist, so kann man ihn wohl über den Winter im Lande lassen, nimmt, soviel man für den Winter etwa bedarf, aus dem Lande, schneidet die Köpfe und Seitenwurzeln ab, damit er sich nicht treibe, und verwahrt ihn in Kellern oder Gruben. — Um Nürnberg, Erlangen, Erfurt und Jena wird der Meerrettig im Großen angebaut und ein sehr vortheilhafter Handel mit ihm getrieben.

Eigenschaften, Nutzen, Anwendung.

Der Meerrettig hat, besonders frisch gerieben, einen starken, durchdringenden, flüchtig scharfen, zu Thränen reizenden Geruch und einen brennenden, scharfen, oft mehr angenehm süßlichen, oder mehr unangenehm bittern Geschmack, welche Eigenschaften bei dem Genusse desselben zuweilen augenblickliche Stiche im Gehirn verursachen, sich aber durch Kochen zum großen Theil verlieren.

Die vorwaltenden Bestandtheile des Meerrettigs sind scharfes ätherisches Oel, das Meerrettigöl, Zucker und Stärkmehl. — 100 Theile frischer Meerrettig enthalten nach Gutret:

Aetherisches Oel	0,06
Bitteres Harz	0,02
Zucker und Extraktivstoff	2,73
Gummi	3,74
Stärkmehl	2,45
Eiweißstoff	0,10
Essigsäure, essigsauren und schwefelsauren Kalk	0,30
Wasser	78,10
Faser	12,50

Man genießt den Meerrettig als eine gesunde, doch für schwache Mägen etwas blähende Speise verschieden zubereitet, meist zerrieben, roh mit Essig und Zucker, Aepfeln, oder mit Fleischbrühe, Milch und zerstoßenen Mandeln oder Eiern gekocht als Gemüse oder Zugehör zu Rindfleisch, Fischen ꝛc. Man benützt ihn ferner als Würze für andere Speisen, wie Möhren, Kohl, in Suppen, zum Einmachen von Gurken, rothen Rüben, als Zusatz zu Senf. In einigen Gegenden, wie in Rußland, Oestreich ꝛc., benützt man ihn getrocknet und gepulvert als Gewürze. Innerlich gebraucht man ferner die Wurzel oder den ausgepreßten, mit Essig, oder Wein und Zucker versetzten Saft gegen Scorbut, Wassersuchten, Gicht, und mit Branntwein gegen Magenkrämpfe, und mit Vortheil im Aufgusse gegen Mundfäule, äußerlich allein oder in Verbindung mit Senf als schnell und stark rothmachendes und reizendes, oft sogar blasenerregendes Hautmittel. In einigen Gegenden dient er Damen, welchen ihre Haut nicht mehr reizend und lebendig genug ist, mit Milch aufgegossen als Schminkmittel, und mit Weingeist gegen Leberflecken. — Die Blätter in geringer Menge anderem Futter beigemengt, vermehren die Milch der Kühe.

Allium. L.

Anguinum. Don.	Ophioscorodon. Wallr.
Cepa. Neck. Adans. Moench.	Porrum. Mill. Moench.
Codonoprasum. Reichenb.	Rhizirideum. Don.
Moenchia. Medic.	Saturnia. Maratt.
Molium. Don.	Schoenoprasum. Kunth.
Moly. Moench.	Scorodon. Koch.

Systeme: Alliaceae. Presl.
Asphodeli. Juss.
Coronariae Anthericeae. Rchbch.
Coronariae Spathaceae. Spr.
Lilia. Rül.
Liliaceae. Crantz.
Liliaceae Asphodeleae. Vent.
Liliaceae Hyacintheae. Endl.
Liliaceae Cepae. Adans.
Spathaceae. L.
Ymnadiphyta. Neck.
Hexandria, Monogynia. L.

Kelch fehlt. Blumenkrone unterständig, 6blätterig, glockenförmig oder offen. Staubgefäße 6, auf dem Grunde der Blumenblätter angewachsen. Staubfäden pfriemenförmig, oft wechselsweise breiter und 3spaltig, zuweilen am Grunde in einen Ring zusammengewachsen. Staubbeutel aufrecht. Fruchtknoten rundlich, 2furchig. Griffel fadenförmig. Narbe klein, 3eckig oder 3lappig. Kapsel 3fächerig, 3knotig, rillig, jedes Fach 2samig, oder durch Verkümmerung 1samig. Samen kantig.

Allium Cepa. L.

Allium esculentum. Salisb.
Cepa vulgaris. Bernh.
Porrum Cepa. Reichenb.
β. Allium pauciflorum. Willd.
γ. — Napus. Pall.
γ.? — Cumaria. Hamilt.
β. — proliferum. B. Mag.

Gemeine Zwiebel, gemeiner Lauch, Sommerzwiebel, Zipolle, gemeine Küchenzwiebel, Bollen.

Oignon, Common Onion. (engl.)

Arten=Charakter.

Die plattkugelige Zwiebel besteht aus dicken, fleischigen Blättern und ist außen von dünnen, trockenen, durchscheinenden, weißen, violetten, gelb= oder kupferröthlichen Häuten bedeckt. Schaft 2—2½ Fuß hoch, aufrecht, nackt, röhrig, hohl, unten bauchig aufgetrieben. Blätter etwas kürzer als der Schaft, hohl, zugespitzt, 2zeilig, wechselständig. Dolde groß, kugelförmig, vielblüthig, hat vor der Blüthe eine weißliche, durchscheinende Scheide; sie trägt Kapseln und Zwiebeln. Die Blüthen sind weißlichgrün oder röthlich, nur wenig geöffnet. Staubfäden abwechselnd, 3theilig. Kapsel vielsamig.

Blüthe=Zeit und Dauer.

Juni — August. ♂.

Vorkommen.

Ihr Vaterland ist der Orient, bei uns überall in Gärten und Weinbergen angebaut.

Kultur.

Die Zwiebel geräth am besten in einer warmen Lage und in einem kräftigen und lockern Boden; nur einen magern Boden düngt man und bedient sich bloß gehörig zersetzten Dunges oder bringt auch frischen vor Winter auf das Land, da die Zwiebeln frischen Dung nicht ertragen, auch ist es immer besser, das Land vor dem Winter umzugraben. Vor der Saat tritt oder walzt man den Boden etwas an, damit er länger feucht bleibe, die Zwiebeln weniger in denselben eindringen können, deßhalb auf der Oberfläche des Bodens um so größer und früher zeitig werden. Auf ein 3½ Fuß breites und 20 Fuß langes Beet bedarf man etwa ¼ Pfund Samen zur Aussaat. Den Samen säet man im März, April, Mai oder, besonders wenn man nur Steckzwiebel für das nächste Jahr haben will, erst im Juni, etwas dicht, am besten in etwas erhöhte Beete, und bringt solchen nur oberflächlich in die Erde, oder besser, tritt ihn nur ein. Der Same braucht meistens 4—6 Wochen zum Keimen, es muß deßhalb bei trockenem Wetter das Land öfters begossen werden. Die jungen Pflanzen hat man sorgfältig vom Unkraute zu reinigen und, wenn sie an Ort und Stelle bleiben sollen, bis auf 4—5 Zoll von einander zu verziehen. Man verpflanzt auch häufig die jungen Zwiebeln, wenn sie ein paar Blätter angesetzt und die Dicke einer Schreibfeder erreicht haben; sie sollen dadurch größer werden als diejenigen, welche man auf den Beeten stehen läßt. Beim Versetzen dürfen nur die Wurzelfasern der Zwiebel in den Boden kommen, an die man die Erde etwas andrückt, die Zwiebelchen selbst müssen außerhalb desselben bleiben; nach einem Regen, oder nachdem man den Boden gehörig angegossen hat, gelingt das Versetzen am besten. Um frühe Zwiebeln zu erhalten, säet man Ende Februars oder Anfangs März den Samen in mäßig warme Mistbeete, welche man bei warmer Witterung fleißig lüftet, und verpflanzt sie, wie so eben angegeben wurde; solche werden oft schon im Juli für die Küche brauchbar. Um größere Zwiebeln zu bekommen, darf man nur die Erde ringsum von den Zwiebeln bis an die Wurzelfasern wegnehmen. Der Gebrauch, gegen die Reife der Zwiebeln die Blätter, die sogenannten Schlotten, zu Boden zu treten oder abzuknicken, ist verwerflich. Die im ersten Jahre aus Samen gezogenen Steckzwiebeln werden im folgenden Jahre, wenn es die Witterung erlaubt, schon Mitte Februars in ein gutgedüngtes Land und 8 Zoll von einander entfernte Furchen und in einer Entfernung von 5 — 6 Zoll verpflanzt und 1 Zoll hoch mit Erde bedeckt; zum Auspflanzen wählt man am besten die kleinsten und festesten Steckzwiebeln. Die Zwiebelernte fällt gewöhnlich in den August oder September, wo alsdann die Blätter gelb werden und absterben; bei zu festem und trockenem Boden bedient man sich zur Herausnahme derselben aus dem Lande eines hölzernen Spatens, wobei man sich hüte, die Zwiebel zu beschädigen. Man schneidet nun die Blätter etwa zur Hälfte ab, bindet die Zwiebel, wenn man deren nicht zu viele hat, mit den Blättern zusammen und hängt sie auf, oder bringt sie an luftige Orte unter Dach, schüttet sie 1 Fuß hoch auf und wendet sie öfter um. Ueber den Winter bewahrt man sie an frostfreien Orten, am besten in trockenen Kammern auf, und bedeckt sie bei zunehmender Kälte mit Stroh, alten Tüchern ꝛc. Die Zwiebeln leiden nicht so leicht durch Frost, und wenn sie auch gefrieren, so läßt man sie von selbst wieder aufthauen, ohne sie von ihrem Lager zu bringen. Auch im Freien kann man die Zwiebeln überwintern, wenn man sie gut mit Laub, Stroh, Lohe ꝛc. bedeckt, nur treiben sie dann im Frühjahre bald. Zur Samenzucht wählt man sich die schönsten Zwiebeln aus, bewahrt sie den Winter über auf die angegebene Weise auf, und verpflanzt sie im Frühjahr sehr bald 1 Fuß weit von einander auf ein noch alte Kraft besitzendes Land, oder schon im Herbste auf ein geschütztes und sonniges Beet, und bedeckt sie mit Laub, in welch' letzterem Falle man gewöhnlich mehr und bessern Samen erhält, oder aber man läßt die Samenzwiebel gleich im Lande stehen, ohne sie zu versetzen. Während der Blüthezeit begießt man die Samenzwiebel einigemal und erhält dann meist im September reifen Samen, welcher 2—3 Jahre lang keimfähig bleibt.

Eigenschaften, Nutzen, Anwendung.

Die Zwiebel hat einen starken, durchdringend stechenden, thränenerregenden Geruch und einen scharfen, süßlichen Geschmack, welche scharfe Eigenschaften sich aber zum größten Theile durch's Kochen oder Zusatz von Essig verlieren.

Die vorwaltenden Bestandtheile sind: Schleimzucker, flüchtiges Oel und Schwefel.

Die Zwiebel sind nährend, aber schwer verdaulich, und ihr Genuß verursacht gerne ein widriges Aufstoßen, sie wirken etwas reizend und harntreibend. Man verspeist sie roh, wie in einigen südlichen Gegenden Europa's, der Türkei, Spanien, Italien ꝛc., allein, oder mit Salz und Butter, als


2a.
2.
1a.
1.
4.
3.
3a

Zusatz zu Salaten, gedämpft in Suppen, in Saucen, zur Fleischspeise, gebacken als Zwiebelkuchen ꝛc. — Man gebraucht sie gekocht äußerlich als erweichendes und zertheilendes Mittel, besonders in Cataplasmen, gegen Geschwülste, und roh mit Essig und Branntwein gegen Brandwunden.

Durch Kultur sind viele Varietäten entstanden, die man nach ihrer Form, der Hautfarbe und nach ihrer Kulturweise, nach Gegenden, wo sie besonders häufig gebaut werden, unterschieden und eingetheilt hat. — Einige von ihnen haben ein milderes, andere ein mehr beißendes Fleisch, einige sind haltbarer, wie die runden platten Sorten, andere weniger, wie die birnförmigen.

1. Rothe Sommerzwiebel.

Wird in einer sand- und lehmhaltigen Gartenerde oft sehr groß.

a) Rothe Ulmer Zwiebel.

Rothe schärfste harte Ulmer Zwiebel.

b) Dunkelrothe plattrunde harte Braunschweiger Zwiebel.

c) Blaßgelbe holländische Zwiebel.

2. Gelbe Sommerzwiebel.

Gelbe Zwiebel.

Durch Vermischung des Samenstaubs der rothen und weißen Sorte entstanden und artet hie und da wieder in die rothe oder weiße Zwiebel aus.

a) Gelbe süße Birnzwiebel.

b) Gelbe plattrunde Kopfzwiebel.

3. Weiße Sommerzwiebel.

Hält sich weniger lang als die rothe Zwiebel, ist aber milder und weicher und geht leicht wieder in die rothe über, weßhalb beide nicht zu nahe neben einander angebaut werden dürfen.

a) Weiße spanische Zwiebel.

b) Silberweiße plattrunde, harte holländische Kopfzwiebel.

Allium fistulosum. L.

Cepa ventricosa. Moench
Allium sapidissimum. Pall.
β. Allium altaicum. Pall.
γ. Allium ceratophyllum. Ledeb. Bess.

Gemeine Winterzwiebel, lange spanische Zwiebel, Jakobszwiebel, Schnittzwiebel, Zwiebelröhrchen, ewige Zwiebel, röhriger Lauch, röhrenstieliger Lauch, Winterlauch, Winterzwiebel, lauchige Winterzwiebel, Röhrenlauch.

Ciboule de St. Jacques, Oignette. (franz.)
Welsh Onion. (engl.)

Arten-Charakter.

Zwiebel länglich, sehr häutig, weiß oder röthlich, buschweise beisammen. Schaft gerade, 1—1 ½ Fuß hoch, nackt, hohl, spindelförmig, in der Mitte aufgeblasen, unten beblättert. Blätter röhrig, fast so lang als der Schaft, rund, pfriemenförmig, etwas bauchig. Dolde dicht, etwas länglich — kugelförmig, hat eine weißliche, durchscheinende Scheide, sie trägt Kapseln, öfters auch Zwiebel. Blüthen weiß, grün linirt. Staubfäden 2mal länger als die Krone, pfriemenförmig, aufrecht stehend.

Blüthe-Zeit und Dauer.

Juni — August. ♃.

Vorkommen.

Man glaubt, sie sei in Sibirien einheimisch, und wird besonders in Deutschland, England und Schweden in Gärten gezogen.

Kultur.

Der Same wird Mitte Aprils oder erst nach Johanni auf ein warmes Beet gesäet; die Pflanzen versetzt man oft einigemal, und da sie nicht besonders groß werden, 2—3 in eine Grube. Man vermehrt sie gewöhnlich durch die Nebenzwiebel, welche diese Art in Menge ansetzt, und verpflanzt diese im Herbste oder im Frühjahr 10 — 12 Zoll weit von einander in's Land. Ueber den Winter läßt man sie meist im Boden, da sie gegen Kälte nicht empfindlich sind, und verbraucht sie vom Frühlinge an, und zwar das ganze Jahr hindurch. Der Same bleibt 3 — 4 Jahre lang keimfähig. Das Uebrige wie beim Sommerzwiebel.

Eigenschaften, Nutzen, Anwendung.

Die Winterzwiebel hat einen zwiebelartigen, süßlichen Geschmack und einen schwachen, nicht unangenehmen Geruch. Man gebraucht sie wie die vorige, hauptsächlich aber die Blätter oder Schoten, die auch den Winter über grün bleiben, frisch in Suppen ꝛc. Mit der äußern Schale färbt man Ostereier gelb.

Allium ascalonicum. L.

Porrum ascalonicum. Reichenb.

Schalottenzwiebel, Schalotte, Scharlottenlauch, Scharlottenknoblauch, ascalonischer Lauch, Eschlauch, levantischer Lauch, syrische Zwiebel.

Eschalotte. (franz.)
Shalot, Scallion, Ascalonian Garlick or Shalott. (engl.)
Scalogno. (ital.)

Arten-Charakter.

Zwiebel klein, rundlich, ist aus mehreren veilchenblauen Zwiebeln zusammengesetzt, welche genau an einander schließen und von gemeinschaftlichen rothgelben Häuten umgeben sind. Schaft aufrecht, nackt, rund, 1 Fuß hoch. Blätter pfriemenförmig, röhrig, meergrün. Dolde kopfförmig, kugelig, mit einet häutigen Scheide. Blüthen violett und dunkel gestreift. Staubfäden von der Länge der Blumenblätter, abwechselnd stehend, fein 3theilig. Blühet selten bei uns und der Same kommt nicht zur Reife.

Blüthe-Zeit und Dauer.

Juni — August. ♃.

Vorkommen.

Wurde durch die Kreuzfahrer aus der Stadt Ascalon in Palästina, wo sie nach Hasselquist noch wild wachsen soll,

zu uns gebracht, und wird nun häufig in unsern Gärten angebaut.

Kultur.

Die Schalottenzwiebeln verlangen einen leichten, sandigen, trockenen und warmen Boden und vermehren sich in solchem oft ungemein stark. Man pflanzt sie durch Brut fort, wozu man nur die kleineren Zwiebel nimmt. Diese steckt man bei lockerem und trockenem Boden im Herbste in 2 Zoll tiefe Löcher oder Furchen, 5—6 Zoll weit von einander entfernt, in ein gut umgearbeitetes Land und deckt sie mit trockenem Rindvieh- oder Pferdemist zu. Sollte der Boden fett sein, so müssen die Löcher oder Furchen mit Sand ausgelegt werden, weil die Schalotten sonst faulen. Man kann die Zwiebel auch erst im Frühlinge legen, namentlich, wenn der Boden mehr bindig und kalt ist, doch bekommt man von der Herbstpflanzung meist ansehnlichere Zwiebel. Während der Vegetationsperiode hält man den Boden sauber vom Unkraut und lockert ihn zuweilen vorsichtig auf. Im Juli, wenn die Blätter anfangen gelb und welk zu werden, nimmt man die Zwiebel bei guter Witterung aus dem Lande und läßt sie an einem luftigen, gegen Mäuse geschützten Orte, oder, besonders wenn man sie verpacken und versenden will, in Sieben, Horden, über dem Ofen oder der Obstdörre trocknen und bewahrt sie den Winter über in frostfreien, aber nicht warmen Kammern. Die größern Schalottenzwiebeln gebraucht man zum Verspeisen, die kleinern zum Stecken.

Eigenschaften, Nutzen, Anwendung.

Die Schalottenzwiebeln haben einen milden und sehr angenehmen Geschmack, und werden in der Küche vielseitig, besonders zu Saucen, zum Spicken der Braten 2c. verwendet.

Allium Porrum. L.

Allium laetum. Salisb.
Porrum sativum. Mill.
Porrum commune. Reichenb.
β. Porrum sectile. Mill.

Lauch, gemeiner Lauch, Stangenlauch, Porrelauch, Fleischlauch, spanischer Lauch, Winterlauch, zahmer Lauch, Porre, Winterporre, Porrey.

Porreau, Poireau, Porré. (franz.)
Comon Leck. (engl.)

Arten-Charakter.

Zwiebel klein, länglich, einfach, häutig, weiß. Schaft 4 — 6 Fuß hoch, platt, dünn, hart. Blätter flach, gleich breit, etwas dick und fast gekielt, abwechselnd, und an der Basis scheidenartig. Dolde kugelförmig. Blüthen klein, röthlichweiß. Blumenblätter am Kiele scharf. Staubgefäße abwechselnd stehend, fein 2spaltig. Kapsel eirund, stumpf 3seitig, mit etwas converen Flächen.

Blüthe-Zeit und Dauer.

Juni — Juli. ♃.

Vorkommen.

Wächst in der Schweiz in Weinbergen, überhaupt in Südeuropa auf Aeckern, in Wäldern und Weinbergen wild, und wird bei uns häufig in Gärten angebaut.

Kultur.

Man säet den Samen im April, nicht zu dicht, in ein sonnig gelegenes Land mit leichter und, da der Lauch den Boden ziemlich erschöpft, etwas fetter Erde, versetzt die federkielstarken Pflanzen, nachdem man die Blätter und Wurzelfasern etwas abgestutzt hat, in ein im Herbste zuvor gedüngtes, lockeres und etwas feuchtes Land, in 1 Fuß weit von einander stehende Reihen und 6—8 Zoll weit von einander entfernt, reinigt sie von Unkraut, begießt und behackt sie später einigemale. Um frühe Zwiebel zu erhalten, säet man den Samen im Februar in Mistbeete, versetzt die jungen Pflanzen im Mai und Juni und begießt sie dann etwas stark, oder man macht die Aussaat schon im Herbste und versetzt die Pflanzen im Frühjahre. Man kann die Zwiebeln oft schon im August benützen. Obgleich der Lauch den Winter über wohl im Lande gelassen werden kann, da er von der Kälte nicht leidet, so nimmt man ihn doch gewöhnlich im September aus demselben und schlägt ihn entweder im Keller in Sand oder im Garten und zwar so ein, daß die Blätter etwa 1 Fuß unter die Erde oder den Sand zu liegen kommen, wodurch sie einen mildern Geschmack erhalten. Die im Garten eingeschlagenen Zwiebeln kann man zur Vorsicht bei eintretendem Frost noch mit Laub oder Stroh bedecken. Zur Samenzucht läßt man entweder gleich die schönsten Zwiebeln im Lande stehen, oder man versetzt sie im Herbste oder Frühjahre in ein anderes Land. Der Same zeitigt gewöhnlich spät, und in kalten oder nassen Jahrgängen setzt sich oft gar keiner an. Er hält sich, in den Samenkapseln aufbewahrt, 2—3 Jahre lang gut und keimt oft schwer.

Eigenschaften, Nutzen, Anwendung.

Man verspeist sowohl Zwiebel als auch Blätter des Lauchs als Zusatz zu Suppen, Brühen, Salaten, wohl auch hie und da als Gemüse. Man empfahl die gekochte Zwiebel gegen Steinbeschwerden und den Saft mit Honig vermischt gegen den Biß giftiger Thiere.

Varietäten des Porrelauches sind:

1. Der Winterlauch.

2. Der Sommerlauch.

Er ist empfindlicher gegen Kälte und muß deßhalb im Herbste aus dem Lande genommen werden, ist von Geschmack milder.

3. Der Perllauch.

Allium ampeloprasum.

Perllauch, Perlzwiebel, Sommerporre.

Die Zwiebeln sind klein, oft nur von der Größe der Erbsen oder Linsen, oft aber auch von der Größe der Haselnüsse, wurzelsprossend, rundlich, glänzendweiß. Blätter etwas dick, linienförmig, flach. Dolde kugelrund. Blumenscheide konisch, 4blätterig, abfällig. Blüthen weißlich.

Die Perlzwiebelchen erhält man von dem gemeinen Lauch, wenn man die Nebenbrut, die derselbe im Winter treibt, abnimmt, im Frühlinge zeitig in's Land verpflanzt und ihr Kraut im August, wenn sie in Samen treiben wollen, abschneidet, wodurch sich an den Wurzeln die runden perlenartigen Zwiebelchen bilden. Diese legt man im

Frühjahre oder im Herbste, Ende Septembers, in einer Entfernung von 5—6 Zoll von einander. — Wenn man den Perllauch Samen treiben läßt, so geht er wieder in den gemeinen Lauch über.

Der Perllauch hat einen angenehmen und viel mildern und feinern Geschmack als der gemeine Lauch.

Allium Schoenoprasum. L.

Allium riparium. Opiz,
Allium tenuifolium. ? Salisb.
Cepa Schoenoprasum. Moench.
β. Allium reflexum. Dietr.

Schnittlauch, Graslauch, Suppenlauch, eßbarer Lauch, Brislauch, Jakobszwiebel.

Ciboule. (franz.)
Cives. (engl.)
Porro. (ital.)

Arten=Charakter.

Zwiebel einfach, länglich, häutig, weiß, dicht gehäuft. Schaft in gutem Boden oft 1 Fuß hoch und höher, nackt, röhrig, an der Basis scheidenartig, rasigt. Blätter aufrecht, grasgrün, röhrig, pfriemenförmig, rund, oft so lang als der Schaft. Dolde kopfförmig, gedrängt, steht in einer rothgestreiften, eirunden Scheide. Blumenblätter sind violett oder rosa, lanzettförmig. Staubfäden kürzer als die Blumenblätter, einfach, pfriemenförmig. Kapsel kugelrund. Samen schwarz, kantig.

Blüthe=Zeit und Dauer.

Mai — September. ♃.

Vorkommen.

Auf Alpen, Gebirgen, Wiesen in der Schweiz, Oestreich, Salzburg, Tyrol, Baiern, Schwaben, Schlesien, Hessen, auf dem Harze und Schwarzwalde wild und allgemein in Gärten kultivirt.

Kultur.

Der Schnittlauch gedeiht am besten in einer warmen, sonnigen Lage und einem triebigen, lockern und sandigen Boden. Man vermehrt ihn durch Zertheilung der Stöcke im Frühjahre und im Herbste, und faßt häufig Beete mit ihm ein; nach 2—3 Jahren versetzt man ihn. Gegen Kälte ist der Schnittlauch unempfindlich. Je öfter man ihn abschneidet, desto besser gedeiht er, auch ist ihm das Bestreuen mit Kaffeesatz, Ruß oder Kohlenstaub sehr dienlich.

Eigenschaften, Nutzen, Anwendung.

Man genießt die Zwiebel, besonders aber die zerschnittenen Blätter in verschiedenen Speisen, Suppen, Gemüsen, im Salat, und auf Butterbrod gestreut; sie sollen, vor Tische gespeist, Appetit erregen; auch mengt man sie zuweilen dem Futter für ganz junge Hühner bei.

Allium sativum. L.

Porrum sativum. Mill.

Knoblauch, zahmer Lauch, gemeiner Knoblauch, Knopflauch, Knopfluch, gebauter Lauch, starkriechender Lauch.

Ail commun. (franz.)
Garlick. (engl.)
Aglio. (ital.)

Arten=Charakter.

Die schwarzrothe Zwiebel besteht aus mehreren kleinern, von einer weißen Haut eingeschlossenen Zwiebeln, den sogenannten Zehen. Schaft 2 — 3 Fuß hoch, rund, glatt. Blätter scheidig, lanzett — linienförmig, ganzrandig, abwechselnd. Dolden kugelig, mit einer einblätterigen, breiten und lang zugespitzten Scheide. Blüthen weißlich, hie und da purpurroth. Staubfäden sehr lang, abwechselnd, 3spaltig. Einige Blüthenstiele tragen dunkelrothe Zwiebelchen.

Blüthe=Zeit und Dauer.

Juni — Juli. ♃.

Vorkommen.

Im Süden von Frankreich, Sicilien, und fast überall in Gärten und Weinbergen angebaut.

Kultur.

Man vermehrt den Knoblauch durch die kleinern Zwiebeln oder Zehen, welche man sehr zeitig im Frühjahre reihenweise und 5 — 6 Zoll weit von einander steckt. In bindigem Boden dürfen die Zwiebeln nur ganz oberflächlich gelegt werden, weil sie sonst faulen. Im August, wenn die Blätter gelb werden, nimmt man den Knoblauch heraus, läßt ihn gehörig abtrocknen, bindet ihn büschelweise zusammen und bewahrt ihn an trockenen Orten auf. Die Zwiebeln halten sich, gehörig getrocknet, 3 Jahre lang gut.

Eigenschaften, Nutzen, Anwendung.

Der Knoblauch besitzt einen unangenehmen, durchdringenden Geruch, der lange an der Person, die ihn genossen hat, haftet, und einen eigenthümlichen, scharfen, gewürzhaften Geschmack; er wirkt stark reizend, auflösend, schweiß- und urintreibend, krampf- und wurmwidrig, und wird in einigen Gegenden, wie in Spanien, Italien, Ungarn, Rußland ꝛc. verspeist, besonders beliebt ist sein Genuß aber bei den Nachkommen Israels. Man benützt den Knoblauch in der Küche auf verschiedene Weise, setzt ihn Fleischwaaren, wie dem Hammelfleisch und Würsten bei. In der Medizin gebraucht man ihn gegen Wassersuchten, passive Winderhaltungen, gegen Krämpfe und Würmer, indem man ihn in kleine Stücke zerschnitten und mit Oel getränkt, ohne zu verbeißen, verschluckt, oder den ausgepreßten Saft mit Milch oder Zucker vermischt genießt; auch sucht man sich durch in den Mund genommenen Knoblauch gegen ansteckende Krankheiten zu schützen. Aeußerlich wendet man ihn roh oder zerquetscht oder in der Asche gebraten als erweichendes, rothmachendes und blasenziehendes Mittel an, so bei Zahnschmerzen, denselben auf die Haut gelegt oder in den Mund genommen, die Dämpfe eines Knoblauchaufgusses, welche man an den After gehen läßt, oder denselben in Klystieren mit Milch gekocht gegen Spuhlwürmer, den Saft gegen Flechten und rheumatische Uebelhörigkeit, auf Baumwolle getröpfelt und diese in die Ohren gesteckt und die Herzgrube und Fußsohlen eingerieben gegen Krämpfe und den Husten der Kinder. Kleingeschnittenen Knoblauch braucht man auch zur Vertreibung von Schnecken, Kornwürmern und Erdflöhen, und den Saft zum Kitten von Glas und Porcellain.

Allium Scorodoprasum. L.

Allium arenarium. α. β. Trev.
— carinatum. Schultz.
— obscurum. Bbrst.
Porrum Scorodoprasum. Reichenb.

Schlangenknoblauch, Bollenlauch, Schlangenlauch, Graslauch, spanischer Knoblauch, Rocambol, Rockenbollen, Rockambolle, Roccambolle.

Ait d'Espagne, Rocambole. (franz.)
Rocambole Garlick. (engl.)

Arten-Charakter.

Zwiebel aus mehreren kleinen, kurzen und stumpfen Zwiebelchen zusammengesetzt, röthlich. Schaft 3 Fuß hoch und darüber, kahl, vor der Blüthezeit oben schlangenförmig gedreht und umgebogen. Blätter flach, linienförmig, zugespitzt, wellenförmig feingekerbt, am Rande und unten rauh. Dolde kopf- und kugelförmig. Blüthen purpurröthlich; nach der Blüthe zeigen sich gewöhnlich statt der Samen kleine rothe, ungleich gestielte Zwiebelchen. Blüthenscheide einblätterig. Staubfäden 3spitzig.

Blüthe-Zeit und Dauer.

Juni — August. ♃.

Vorkommen.

Hie und da auf Wiesen, waldigen Hügeln, im Getreide wild wachsend, in Deutschland, Schlesien, Sachsen, der Pfalz, Thüringen, Wittenberg, der Wetterau, Pommern, Krain, in Spanien, und häufig in Gärten angebaut.

Kultur.

Man legt die kleineren Zwiebeln im Oktober oder auch im Frühjahre in einen lockern, gut bearbeiteten Boden und kann sie meist schon im Juli oder August oder im September herausnehmen; man bewahrt sie in trockenen, frostfreien Kammern auf. Die Zwiebeln, die sich an der Dolde ansetzen, kann man ebenfalls zur Vermehrung benützen, die aus solchen gezogenen aber erst im zweiten Jahre gebrauchen.

Eigenschaften, Nutzen, Anwendung.

Die Rocambole besitzt einen durchdringenden Geruch, aber einen milden Geschmack. Man benützt sie häufig in der Küche, setzt sie Salat, Kohl und andern Gemüsen bei, so namentlich häufig in Schweden, auf der Insel Oeland, in Dänemark, Ungarn; mit den Doldenzwiebeln spickt man Wildpret und Hammelbraten.

Allium proliferum. Schrad.

Allium Cepa. Banks.
Allium Cepa. var. Ker. Schult.
Cepa prolifera. Moench.

Aegyptische Zwiebel, junge tragende Zwiebel, sprossender Lauch.

Proliferous Garlick. (engl.)

Arten-Charakter.

Schaft 3 Fuß hoch, hohl, röhrig, gedreht, glatt, oben nackt. Blätter rund, hohl. Die Dolde hat zwischen den gestielten, weißen, grün gerippten Blüthen mehrere Zwiebeln, zwischen diesen entstehen noch weitere Stengel, die wieder kleinere Zwiebelchen tragen. Blüthenscheiden mit 2 hohlen Klappen. Staubfäden länger als die Blumenblätter, abwechselnd stumpf, 3spaltig. Staubbeutel grün.

Blüthe-Zeit und Dauer.

Juli — August. ♃.

Vorkommen.

Nach Einigen ist ihr Vaterland Aegypten, nach Andern Canada, aber beides mit wenig Gewißheit, wird bis jetzt noch nicht häufig bei uns angebaut.

Kultur.

Sie verlangt einen lockern, nahrhaften, aber nicht frisch gedüngten Boden, und dauert den Winter im Freien aus. Die jungen Zwiebeln nimmt man im Herbste ab, bewahrt sie an einem frostfreien Orte auf und legt sie im Frühjahre. Sie ist sehr ergiebig.

Geschichte der Zwiebeln.

Die Zwiebeln und der Lauch wurden von den Aegyptiern göttlich verehrt und sie schwuren bei ihnen; bei den Griechen wurden die Verbrecher durch Zwiebeln gereinigt; die, welche solche genossen hatten, durften nicht in den Tempel der Göttermutter eintreten. Sie waren vorzugsweise ein Nahrungsmittel der Sklaven, Armen, Soldaten und Schiffsleute.

---

2. Blatt- und Stengelgewächse.

Unter ihnen verstehen wir solche Gewächse, deren Blatt- und Stengelorgane Menschen und Vieh zur Nahrung dienen, begreifen unter dieser Abtheilung die Kohlgewächse, Salat- und Küchenkräuter.

Brassica. L.

Siehe Seite 24.

Brassica oleracea. L.

Brassica arborea. Mill.	Brassica praecox. Hort.
— botrytis. Mill.	— pyramidalis. Hort.
— capitata. Hort.	— rotunda. Mill.
— Erucoides. Horn.	— rubra. Hort.
— fimbricata. Hort.	— sabauda. Hort.
— gongylodes. Mill.	— sabellica. Hort.
— laciniata. Mill.	— selenisia. Hort.
— muscovitica. Mill.	— sylvestris. Mill.
— napobrassica. Mill.	— viridis. Hort.
— peregrina. Mill.	Napus oleracea. Spenn.

Gemeiner Kohl, Gemüsekohl, Küchenkohl, Gartenkohl.

Cabbage. (engl.)

Arten-Charakter.

Die Wurzel ist rund, narbig und fleischig. Die ganze Pflanze, besonders jung, glatt, graugrün bebuftet. Stengel verschieden hoch, meist dick, aufrecht, im wilden Zustande ästig, im kultivirten aber einfach, mit Sprossen und Augen


1.
1a.
2a.
2.
3.
3a.

der frühern Aeste. Blätter groß, länglich, gegen die Basis hin sich verschmälernd, ausgeschweift — buchtig, oder gelappt, mehr oder weniger steif, meist fleischig und saftreich. Die Wurzelblätter leierförmig, nie bis auf die Mittelrippe eingeschnitten, kahl, bläulich beduftet. Stengelblätter theilweise den Stengel umfassend, ansitzend, gewöhnlich gleichbreit, oder gegen die Basis hin sich etwas verjüngend, die obersten länglich herz-, lanzett- oder etwas keilförmig. Kelch beinahe so lang als die Staubfäden, aufrecht, cylindrisch, geschlossen. Kelchblätter kahnförmig, oben einwärts gebogen, fast gleichbreit, grün, bläulich beduftet, oft auch dunkelgrün. Blüthen stehen am Ende der Stengel und Zweige in Trauben oder Doldentrauben, sind groß, flach und meist hell-, zuweilen auch etwas dunkler gelb, sie sind vor dem völligen Aufblühen sehr verlängert, so daß die Blüthenknöpfe weit über den entfalteten Blumen stehen. Blumenblätter mehr oder weniger verlängert, länglich — eiförmig, uneben, mit wellenförmigem oder gewimpertem Rande. Griffel und Fruchtknoten dick, rund. Staubfäden gleichdick, aufrecht. Narbe halbkugelförmig, gelb. Zwischen dem Kelche und den vier längern Staubfäden befinden sich vier Drüsen. Schoten 3 Zoll lang, ausgebreitet aufrecht, meist abstehend, rund, oft knotig gegliedert, zuweilen fast 4seitig, hie und da hängend, glatt, mit einem runden, dicken und kurzen Griffel an der Spitze. Samen groß, kugelig, manchmal eckig oder etwas eingedrückt, glatt, dunkelbraun.

Blüthe-Zeit und Dauer.

Mai — Juni. ⊙. ♂.

Vorkommen.

Man findet den Kohl wild in England, besonders um Yorkshire, Walles, Cornwalles auf Kreidefelsen, an den Küsten der Normandie und in Griechenland, und sein Anbau in Gärten und auf Feldern ist allgemein verbreitet.

Kultur.

Der Kohl liebt einen lockern, fetten und gut, aber nicht übermäßig gedüngten, etwas thonhaltigen Boden. Er wird in nicht zu frisch gedüngte Beete gesäet, wenig oder gar nicht, am wenigsten aber mit Jauche begossen, und die jungen Pflanzen, wenn sie kräftig genug sind, werden bei günstiger Witterung am besten Abends nach oder voraussichtlich kurz vor einem anhaltenden Regen regelmäßig von einander entfernt, und damit sie in ihrem Wachsthum nicht gehindert werden, nicht zu eng an einander versetzt. Viele stehen in dem Wahne, daß die Kohlpflanzen vor Johanni nicht versetzt werden dürfen, und zwar aus dem Grunde, weil dieselben im andern Falle von den Erdflöhen vernichtet werden würden; diese Meinung ist aber eine total irrige, denn die Erdflöhe binden sich mit ihren Verheerungen nichts weniger als nur an die Zeit vor Johanni, sondern suchen die Kohlpflanzen ebenso auch später heim. Durch diese verkehrte Ansicht geht häufig ein großer Theil der Kohlpflanzen zu Grunde, indem sie durch dieses Zögern meist zum Verpflanzen zu stark werden. Beim Ausziehen der jungen Pflanzen, zum Behuf des Versetzens, sehe man hauptsächlich darauf, daß ihre Saugwurzeln durch zu starkes und schnelles Herausnehmen aus der Erde nicht zum großen Theile abgerissen werden, weil solche Pflanzen dann oft lange kränkeln, in ihrem Wachsthume sehr zurückbleiben und selten ihre vollkommene Ausbildung erlangen. Am meisten leiden die Saugwurzeln, wenn man die Pflanzen bei zu trockenem, geschlossenem Boden auszieht; man hat deßhalb die Vorsichtsmaßregel zu beobachten, daß man vor dieser Arbeit, im Falle der Boden nicht schon vorher durch Regen aufgelockert worden wäre, denselben stark begießt. Das Loch, in welches die Pflanze gesetzt werden soll, mache man so tief, daß die Erde bis an die Blätter derselben reicht, ebenso drücke man die Erde vom Stamme der Pflanze an bis zur Wurzel hinab gehörig an. Werden die Kohlpflanzen nur oberflächlich mit der Wurzel in den Boden gebracht, so fallen sie gewöhnlich um, und wird die Erde nicht gleichförmig an die Wurzel angedrückt, so erhält dieselbe wenig oder gar keine Feuchtigkeit, und die Pflanze stirbt dann häufig ab. Die Setzlinge sollen nun, zumal bei trockener Witterung, begossen, einige Tage später, kurz vor einem Regen, behackt und angehäufelt werden.

Noch will ich auf zwei, in der Behandlungsweise der Kohlpflanzen so häufig vorkommende Mißbräuche aufmerksam machen, welche oft allein an dem Mißglücken der Kohlpflanzungen schuld sind. Gar oft will man ein schnelleres Wachsthum des Kohls dadurch erzwingen, daß man die jungen Pflanzen, um zugleich auch schöne und kräftige Setzlinge zu bekommen, tüchtig mit Mistjauche angießt; dadurch bezweckt man nun aber das Gegentheil, denn der Bildungstrieb dieser Pflanzen wird dann ein ganz anderer, sie vergeilen, schießen in die Höhe, die Blätter bleiben schwächlich und die Wurzeln bekommen meist nur wenige oder gar keine Saugfasern, und die Pflanzen verkümmern oder sterben ganz ab, sobald sie in einen andern Boden versetzt werden. Ein weiterer Mißgriff ist es, die Kohlarten vor der völligen Ausbildung ihrer innern Theile abzublatten; der Bildungstrieb wird dadurch unterbrochen, die Pflanzen wachsen geil in die Höhe, bei den Kohlraben z. B. bildet sich die Kugel nicht aus, und bei den Krautarten bleibt das Haupt locker und schließt sich nie vollkommen.

Krankheiten, schädliche Einflüsse 2c.

Unter den Insekten, welche die Kohlarten besonders heimsuchen, sind die ärgsten Feinde die sogenannten Erdflöhe, kleine hüpfende Käfer, und die Raupen der Kohlweißlinge, der weißen Schmetterlinge, welche letztere man in Masse in Kohlgärten flattern sieht.

Eigenschaften, Nutzen, Anwendung.

Die vorwaltenden Bestandtheile des Kohls sind Zucker, Schleim und scharfes ätherisches Oel.

Sämmtliche Kohlarten werden als Gemüse genossen; die frischen Blätter mit Fett bestrichen, legt man auf Geschwüre und von Blasenpflaster wund gemachte Stellen der Haut. Häufig dienen die Kohlarten auch als Viehfutter.

Die Kohlarten haben mit der Zeit durch verschiedenartige künstliche Behandlungsweisen bei ihrer Kultur, durch klimatische Wechselverhältnisse und die verschiedenen Bodenarten, in welchen solche gebaut werden, in Form, Kultur, Benützung 2c. vielseitige Veränderungen erlitten, so daß es häufig schwierig ist, diese neu entstandenen Spielarten mit einiger Gewißheit auf ihre Urform zurückzuführen, und

nur die Kenntniß ihrer allmähligen Verbreitung und ihrer Kulturverhältnisse kann hiezu als Leitfaden dienen.

Unterart.

Brassica oleracea fruticosa.

Strauchkohl.

Stengel ästig, holzig. Blätter gestielt, unten etwas eingeschnitten, hellgrün. Die Pflanze dauert häufig mehrere Jahre.

1. Wilder Strauchkohl.

Brassica oleracea fruticosa sylvestris.
Brassica oleracea sylvestris. L.
Brassica sylvestris. Mill.

Langständiger Meerkohl, wilder Kohl.

Chou sauvage. (franz.)

Blätter gestielt, unten etwas eingeschnitten, hellgrün, zuweilen röthlich, in seinem Vaterlande strauchartig.

Er ist an den Seeküsten Frankreichs (bei Toulon), Englands und Schottlands, Griechenlands, Italiens einheimisch und wächst daselbst in Menge auf Kreidefelsen.

Man vermehrt diesen Kohl durch Samenableger und Stecklinge, und die Blätter können im Frühjahr wie Schnittkohl, als Gemüse, im Uebrigen als Viehfutter benützt werden.

Dieser Kohl wird hauptsächlich für den Stammvater sämmtlicher Kohlarten gehalten. Eine Spielart dieses Kohls ist:

a) Der Garten-Strauchkohl.

Brassica oleracea fruticosa hortensis.

Verzweigter Staudenkohl, ästiger Kohl von Poitou, ausdauernder Kohl von Daubeton, gelber Blattkohl, ewiges Blattkraut, ewiger Kohl.

Chou branchée, Chou vivace. (franz.)

Dem vorigen fast ganz gleich. Stengel holziger, stärker verästelt. Blattstiele und Rippen hie und da violett.

Mehr in Frankreich als Deutschland angebaut. Da diese Varietät nur selten blüht, also auch selten oder nur wenig Samen ansetzt, so vermehrt man sie durch Ableger; man schneidet nämlich von Juli bis Anfang Septembers die jungen Zweige von der Pflanze weg und verpflanzt diese etwa 20 Zoll von einander entfernt in Gartenbeete. Gegen Frost ist er empfindlich und hält deßhalb bei uns über Winter nicht wohl im Freien aus. Die jungen Blätter, die man gleich im Anfange des Frühjahrs abnehmen kann, benützt man wie den Winterkohl als Gemüse. Dieser Kohl hat nur insofern einigen Werth, als er zu einer Zeit Gemüse liefert, in welcher die andern Kohlarten noch nicht benützt werden können; er ist übrigens ein sehr gutes Viehfutter.

Unterart.

Brassica oleracea capitata.

Kopfkohl, Kraut.

Die Blätter des Kopfkohls sind nach innen concav und liegen vor der Blüthe dicht auf einander, wodurch sie einen mehr oder minder festen, bald mehr rundlichen, bald ovalen oder kegelförmigen Knäuel, den sogenannten Kohlkopf oder das Haupt bilden.

Wie schon oben beim Kohl im Allgemeinen bemerkt wurde, verlangt auch der Kopfkohl, zumal die größeren Arten desselben, einen lockern, fetten und gehörig gedüngten Boden, in geringem setzen nur die Häupter kleiner Sorten an. — In Beziehung auf den Anbau unterscheidet man Sommer- und Winterkraut, und letzteres ist immer lockerer als ersteres; übrigens eignet sich das Kraut mehr für den Frühlingsanbau und ist dieser auch der gebräuchlichste. Das Sommerkraut säet man so früh als möglich im März oder April. Die Setzlinge verpflanzt man am besten Ende Mai's oder Juni's, und zwar die der mittleren Sorten in einer Entfernung von 2½—2 Fuß, die der größeren aber 3—4 Fuß von einander, in fettem Boden in größern, in magerem hingegen in kürzern Zwischenräumen. Ist das Kraut einigermaßen herangewachsen, so lockert man von Zeit zu Zeit die Erde auf und behäufelt dasselbe. Gesunde grüne Kohlblätter dürfen nicht abgenommen werden, wohl aber gelbe und absterbende. Die Häupter können, sobald sie völlig ausgewachsen sind, abgenommen werden, gewöhnlich fällt aber die Ernte in die Monate September und Oktober. Zum Anbau des Winterkrautes nimmt man gewöhnlich nur kleinere Sorten; man säet es Mitte Juli's oder Ende Augusts und versetzt es Ende Septembers in 4—6 Zoll tiefen Furchen bis fast an die Herzblätter, entweder einzeln oder 2 bis 3 Pflanzen zusammen, welch' letztere Methode den Vortheil gewährt, daß, wenn die eine oder andere durch den Frost zu Grunde gegangen ist, doch gewöhnlich eine erhalten wird. Auch ist es des Temperaturwechsels wegen anzurathen, die Setzlinge auf Plätze zu bringen, welche nicht von der Sonne beschienen werden. Mitte oder Ende Juni's erhält man gewöhnlich ausgewachsene Krauthäupter. Man durchwintert das Kraut entweder im Keller, indem man die Stauden sammt der Wurzel bis an den Kopf eingräbt und sie mit Erbsenstroh oder in Ermanglung dieses mit gewöhnlichem Stroh bedeckt, oder in Gruben, welche aber wenigstens zwei Fuß hoch mit Erde bedeckt werden müssen. Zu bemerken ist noch, daß die Häupter bei der Durchwinterung nicht zu dicht auf einander gelegt werden dürfen und etwa faulende Blätter zu entfernen sind. Zur Samenzucht, wenn man je diese unternehmen will, denn man erhält meist nur wenig oder schlechten Samen, nimmt man die kräftigsten Pflanzen, welche man im Keller oder in Gruben überwintert und im Frühjahre mit eintretender warmer Witterung verpflanzt. Da die Krautblätter meist sehr dicht geschlossen sind, so kann sich der Blüthenstengel ohne künstliche Nachhülfe nicht entwickeln, man spreitet deßhalb 8—14 Tage nach der Verpflanzung die Blätter aus einander, oder macht einen mäßig tiefen Kranzschnitt in die Kohlköpfe. Die Stengel wachsen sehr schnell in die Höhe und müssen an Pfähle befestigt werden. Wenn die Schötchen gelb und die Samen braun werden, was gewöhnlich Ende Juli's oder Anfangs Augusts geschieht, so sind die Samen reif und sind dann ohne Verzug abzunehmen, da sie sehr gerne ausfallen. Will man eine Kopfkohlart konstant erhalten, so darf in ihrer nächsten Umgebung von keiner andern Art Samen gezogen werden.

Der Kopfkohl selbst hat wieder viel Varietäten, von denen sich einige durch ihre Größe auszeichnen, indem es welche gibt, deren Häupter 20—30 Pfund schwer sind, andere durch ihre Gestalt, wieder andere aber durch ihre Farbe.

Die kleineren Kopfkohlsorten sind den größern vorzuziehen, sie haben festere Köpfe und sind meist viel zärter, ebenso werden von den farbigen die weißen Spielarten am meisten als Gemüse benützt.

1. Schlichter Kohlkopf.

Brassica oleracea capitata laevis.
Brassica oleracea capitata. L.

Stamm meist kurz, markig, oben verdickt. Blätter glatt, länglich oder rund, bilden einen runden oder oben zugespitzten Kopf, sie sind grün, weißlich oder roth.

Während des Wachsthums dieser Krautart können sich die Blätter mehr ausdehnen und werden glätter, da ihre mit der Blattsubstanz sich mehr vereinigenden und dadurch geschmeidiger werdenden Rippen und Adern sie nicht daran hindern.

2. Weißkraut.

Brassica oleracea capitata alba.

Sauerkraut, Kraut, Kapskraut, Kappis, Kapus, weißer Kopfkohl.

Chou pommé, chou Cabus, Cabus. (franz.)
White Cabbage. (engl).
Cavolo. (ital.)
Witkol. (schwed.)

Kopf oder Haupt länglich oder rund, gewöhnlich aber plattgedrückt, fest und grünlichweiß.

Der Anbau des Weißkrautes ist bereits beim Kopfkohl im Allgemeinen angegeben worden, und es gibt zerschnitten, mit Salz eingemacht, eines der beliebtesten und verbreitetsten Gemüse, das Sauerkraut, Zettelkraut oder Schorbekraut, und wird auch mit Essig und Oel als Krautsalat verspeist. Die Blätter geben ferner ein gutes Futter, besonders wenn das Kleefutter aufhört, für Vieh, Schweine, Gänse, ebenso kann man die Krautstrünke füttern; bei größerem Vorrath stampft und salzt man Blätter und Strünke für den Winter ein, welches Futter besonders für Kühe sehr zuträglich ist. Diese kann man, da sie durch den Frost nicht leiden, ganz gut überwintern, sie werden gespalten oder zusammengestampft, roh oder angebrüht gefüttert. — Der Same bleibt 5—6 Jahre keimfähig und gibt wie auch der übrigen Kohlarten viel Oel.

Die vielen Varietäten des weißen Krautes aufzuzählen, ist mir nicht möglich, indem man fast in jeder Gegend wieder eigene Sorten oder andere Benennungen antrifft, und ich muß gestehen, daß ich keine große Lust hatte, mir von allen diesen Krautsorten Repräsentanten zu verschaffen, um sie mit einander vergleichen zu können; doch will ich es versuchen, eine Anzahl solcher aus dem Wirrwar herauszuziehen und sie nun kurz aufzuzählen.

a) Carminatkraut.

Brassica oleracea capitata fimbriata.

Butterkraut, geschlitztblätteriges Weißkraut, Ochsenherzkraut, Carbonatkraut.

Chou pommé hatif coeur de boeuf. (bei Straßburg).

Strunk nieder, Blätter rund, mit zerschlitztem oder gekraußtem Rande, weißlichgrün. Haupt klein, meist mehr locker als fest, gleicht einigermaßen einem Ochsenherz.

Man säet dieses Kraut im April und verpflanzt sie, wenn sie groß genug sind, in eine gedüngte Rabatte. Zum Ueberwintern nimmt man sie Ende Oktobers aus dem Lande und verwahrt sie im Keller oder in tiefen Gruben, die man bedeckt. Den Samen bezieht man gewöhnlich aus Ulm. Dieses Kraut ist früh und sehr gut.

b) Frühes rundes Weißkraut.

Brassica alba praecox? Mill.

Kleines frühes Kraut, plattgedrückter Kohl, rundes Frühkraut, kleiner frühzeitiger Zwergkohl, Erfurter kleines frühes Weißkraut (bei Hohenheim), Frühweißkraut oder Ulmer Weißkraut (bei Tübingen), Ulmer Frühkraut (bei Heilbronn), Frührundkraut.

Chou deprimé ou aplati. (bei Straßburg.)

Strunk nieder, Kopf klein, mehr locker als fest.

Verlangt einen sehr guten Boden und einen gegen Kälte geschützten Standpunkt. Man säet es gewöhnlich im August und versetzt die Pflanzen im Spätherbst $1\frac{1}{2}$ Fuß von einander ins freie Land, oder enger in ein kaltes Mistbeet, welches man den Winter über gegen Fröste schützt, aber oft lüftet. Im Frühjahr verpflanzt man die Setzlinge in Beete, die eine geschützte Lage haben, und kann dann meist Ende Mai's schon Köpfe abschneiden. Oft macht man aber auch die Saat erst im Februar ins Mistbeet und verpflanzt die Setzlinge, wenn sie gehörig erstarkt sind, ins Land.

Dieses Kraut ist allgemein zu empfehlen, da es nicht allein früh als Sauerkraut eingeschnitten werden kann, sondern auch ein sehr schmackhaftes und frühes Gemüse liefert.

c) Großes rundes Weißkraut.

Brassica oleracea capitata alba compressa.
Brassica oleracea capitata serotina compressa major.
Brassica oleracea capitata canadensis.
Brassica oleracea capitata canadensis maxima.

Schottischer Riesenkohl, großer schwedischer Kopfkohl, großer schottischer Kopfkohl, amerikanischer Kohl, breiter platter weißer Kopfkohl, Centnerspätkraut, großer Braunschweigerkohl, großes deutsches Kraut, großes elsäßer Kraut, großes Paukenhaupt, breites Spätkraut, Braunschweiger Kopfkohl, Straßburger Centnerkraut, Centner-Cabus (Bern), Braunschweiger Spätweißkraut (Tübingen), weißer Kapus oder Kappes (Bodensee), Erfurter großes Weißkraut, Nürnberger großes Weißkraut, Braunschweiger Riesenkohl (Hohenheim).

Gros chou d'Allemagne, gros chou blanc d'automne, gros chou cabu ou quintau (Straßburg).

Giant or Great Scotch Cabbage, The lauge Sided, Flat Cabbage, Flat topped Cabbage. (engl.)

Eine sehr große Sorte, oft $1\frac{1}{2}$ Fuß im Durchmesser, die in fetter Erde oft ein Gewicht von 20 Pfd. und mehr erreicht. Häupter rund, sehr fest.

Eine sehr beliebte Sorte, welche sehr verbreitet ist, am häufigsten aber im Elsaß, um Straßburg, bei Kehl, bei Constanz angebaut und ein starker Handel damit getrieben wird. — Sie gedeiht am besten in Niederungen und in fettem, etwas feuchtem Boden; in magerem und trockenem Boden wird das Kraut oval und weniger ansehnlich. Man säet die Samen im April auf ein warm gelegenes Beet,

oder noch besser in ein kaltes Mistbeet, oder auch auf einen Misthaufen, den man zuvor mit Erde bedeckt hat, und versetzt die gehörig starken jungen Pflanzen ins Freie in einen gut und frischgedüngten und oft gepflügten Boden, in einer Entfernung von 4 Quadratfuß, und gießt sie bei trockener Witterung gehörig an. Die Krautländer behackt man den Sommer über zweimal und behäufelt die Pflanzen. — Wenn das Kraut gehörig gedeihen soll, so dürfen keine andere Früchte dazwischen gebaut werden. — Auf dieses Kraut kann man Hanf, Gerste oder auch Weizen folgen lassen, nur wächst letzterer zu mast auf und lagert sich gerne. — Auch diesen Samen kann man ächt aus Ulm beziehen.

Der Ertrag dieses Krautes ist reichlich, es hält sich über den Winter sehr gut, ist ein sehr gutes Viehfutter, mergelt aber den Boden ziemlich stark aus.

Einige trennen das Straßburger oder Braunschweiger Kraut von dem Riesenkohl und stellen es als eigene Spielart auf, allein es scheint eine und dieselbe Varietät zu sein, und nur durch verschiedene Kultur oder anderen Boden hie und da ein anderes Ansehen zu bekommen.

d) Spätes rundes Weißkraut.

Sphärischer Kohl, kugelförmiger Kohl, großes rundes Kraut, breites Spätkraut, Erfurter Kopfkohl, großer runder Winterkohl, weißer Herbstkopfkohl, weißer Erfurter Kopfkohl, weißer Braunschweiger Kopfkohl (bei Cöln), breites Engelberger Kraut (Straßburg), Nördlinger Kraut (Heilbronn), Kappes oder Weißkraut (Zweibrücken), holländisches spätes Herbstweißkraut (Tübingen), Capus (Westphalen).

Chou sphärique. (franz.)
Capuzzi (Venedig).

Haupt rund, fest, etwas groß, weißgrün, oft röthlich. Strunk stark, hoch.

Dieses Kraut ist am verbreitetsten. Man erzieht und behandelt die Pflanzen wie beim Riesenkohl. Im Oktober schneidet man die Häupter ab.

e) Großes rundes bläuliches Weißkraut.

Amersforter Kraut (Hohenheim), Lampertheimer Kraut, Neckarkraut (Heidelberg); ohne Zweifel Noisettes (p. 129 e.), großes deutsches Kraut mit violetten Rippen.

Häupter bläulichgrün.

Eine zarte Sorte, die häufig bei Kehl, Worms und Radolfzell am Bodensee angebaut wird. — Kultur wie beim Riesenkohl.

3. Yorkerkraut.

Brassica oleracea capitata elliptica.
Brassica praecox Mill.

Elliptischer Kohl, ovaler Kohl, Yorkerkohl, früher weißer Kohl, Frühkraut, Frühzeiter weißer Kopfkohl, frühes niedriges Yorkerkraut (Tübingen), Yorker Zuckerhutkraut (bei Salem am Bodensee).

Chou de York, chou pommé de York (Straßburg), chou elliptique. (franz.)
Eearly Cabbage, Early Yorkshire. (engl.)

Strunk kurz, Haupt länglich, oben stumpf, weißgrün, gewöhnlich locker.

Man säet den Samen Mitte August auf Rabatten mit gutem Boden und versetzt die jungen Pflanzen im Oktober ins freie und geschützte Land, in welchem man sie den Winter über stehen läßt, oder versetzt man, wenn man sie früher benützen will, eine Anzahl Pflanzen in kalte Mistbeete, welche man den Winter über öfters lüftet. Man säet dieses Kraut auch im Frühjahr in warme Beete oder in Mistbeete und verpflanzt die Setzlinge ins freie Land; auf diese Weise erhält man wieder frisches Kraut, wenn das im August gepflanzte am Ausgehen ist, und kann solches als Gemüse oder auch als Sauerkraut gebrauchen.

Die besten Samen erhält man aus Straßburg. — Das Yorkerkraut ist sehr frühe und von besonderer Güte.

Man hat von dem Yorkerkraut einige Varietäten, die sich aber durch Nichts besonders von einander unterscheiden.

a) Frühes ganz feines Yorkerkraut.

Häupter klein, aber sehr frühe.

b) Frühes niederes Yorkerkraut.

Umgekehrt eiförmiger Kohl.
Chou abaré en oeuf. (franz.)
Strunk länger, Haupt runder.

c) Großes Yorkerkraut.

Größer, aber weniger früh.

d) Allerfrühestes Yorkerkraut.

Sehr gut, gibt aber beim Einmachen nicht sehr aus.

4. Zuckerhutkraut.

Brassica oleracea capitata pyramidalis.
Brassica pyramidalis. Mill.

Strunk mehr niedrig oder hoch, markig. Haupt lang, eiförmig, oben zugespitzt, fest, grün.

a) Großes Zuckerhutkraut.

Filderspitzkraut, Zuckerhutkohl, großer höhliger, bollichter Zuckerhutkohl, Schwabenkraut, Filderkraut (Württemberg), spitzig Filderkraut, spitzig Zuckerhutkraut (Breißgau, Straßburg), Filderkohl (Zweibrücken), spitziger weißer Kohl (Cöln), Spitzkraut oder Spitzcapus (Constanz), großes spätes Filderkraut.

Large hallow. Sugar loof-Cabbage. (engl.)

Dieses Kraut wird besonders häufig in Württemberg auf den sogenannten Fildern bei Echterdingen, Möhringen, Vaihingen, Nellingen ꝛc., in der Nähe von Stuttgart, im Remsthale ꝛc. angebaut, in etwas gebirgigen Gegenden, wo es besser als andere Krautarten geräth.

Die Kultur ist die gleiche wie beim runden Kraut.

Dieses Kraut berstet nicht, aber seine äußeren Blätter faulen gerne, wenn es zu lange stehen bleibt.

b) Kleines Zuckerhutkraut.

Brassica oleracea capitata pyramidalis alba.

Frühes Zuckerhutkraut, frühes Spitzkraut, frühzeitiger zuckerhutartiger Kohl, früher niedriger Zuckerhutkohl, Zuckerhutkohl, spitziges Frühkraut, englisches weißes Zuckerhutkraut (Hohenheim), Frühzuckerhutkraut, Windelstädter Kopfkohl.

Chou pommé hatif en pain de Sucre. (franz.)
Early Dwarf Sugarloof. (engl.)

Es wird weniger häufig angebaut als die vorige Spielart, paßt auch nur als Frühkraut für Gärtner.

Seine Häupter sind weiß, fest und zart, etwas kleiner als voriges Kraut, wird bald fest; berstet aber leicht, wenn es zu lange steht.

Man behandelt es wie das Yorkerkraut, dem es auch an Nutzbarkeit gleichkommt.

5. Rothkraut.

Brassica oleracea capitata rubra.

Rother Kopfkohl, Blaukohl, Blaukraut.

Chou rouge. (franz.)
Red Cabbage. (engl.)
Cavolo rosso. (ital.)

Strunk nieder. Köpfe klein, sehr fest, röthlichblau bis blut- oder schwarzroth, mit weißen oder blauen Adern, schon die Setzlinge haben eine violette Farbe. Der Same ist schwarzbraun, beinahe rund, auf einer Seite eckig, von der Größe eines gewöhnlichen Stecknadelknopfes.

Das Rothkraut ist hart und wird häufig als Winterkraut angebaut. Man säet von ihm etwa ¼ Loth allein oder im Gemenge mit andern Krautarten im März in ein etwas warmes Frühbeet, oder auch, wenn man weniger früh Setzlinge will, in das freie Land, und verpflanzt die Setzlinge in einer Entfernung von 2 Fuß von einander und in 3 Reihen auf ein Beet. Ende Augusts oder gewöhnlicher erst im September werden die Köpfe brauchbar und dürfen dann des Schießens wegen höchstens noch 4 Wochen auf dem Lande gelassen werden. Ende Augusts oder zu Anfang Septembers beginnt man mit der Herbstsaat, und die Setzlinge werden nun entweder noch im Herbste, oder im Merz, oder Anfangs April ausgepflanzt, übrigens ist in Beziehung auf die Zeit des Versetzens Vorsicht nöthig, denn verpflanzt man die Setzlinge zu früh, so wachsen sie oft vor Eintritt des Winters zu stark und blühen dann im Frühjahr, statt Häupter anzusetzen, pflanzt man sie hingegen zu spät aus, so erfrieren sie gerne über den Winter. Die Setzlinge, welche im Spätherbste gemacht werden, geben oft 6 — 8 Wochen bälder Köpfe, als die Frühjahrsetzlinge.

Das Rothkraut erhält sich im Keller aufbewahrt lange gut; dieses Kraut ist früh und kann vor dem Riesenkohl benutzt werden. — Diese Krautsorte gibt gute, doch häufig etwas hartschmeckende Krautsalate und wird häufig zur Verzierung anderer Gemüse oder Salate benutzt.

Die Varietäten des Blaukrautes sind folgende:

a) Kleines Rothkraut.

Straßburger Blaukraut, schwärzliches Utrechter Kraut, zwergartiger rother Kopfkohl, rother Kopfkohl (Cöln), holländer Rothkraut (Straßburg), schwarzblau holländisch Salatkraut (Hohenheim), holländisch Rothkraut-Capus (Salem am Bodensee), blutrothes holländisches niederes Kraut.

Strunk niedrig. Häupter klein, schwarzroth, festgeschlossen.

Wird nicht gar häufig und wie das Weißkraut kultivirt; es verlangt einen ganz guten Boden. Man kann es vom Herbste bis ins Frühjahr benutzen als Salat, oder fein geschnitten mit Wein oder Essig gekocht, als ein sehr wohlschmeckendes Gemüse.

b) Großes Rothkraut.

Ulmer Rothkraut, rother Kopfkohl, rother Kappes, großer rother Kopfkohl, Rothkraut, großholländisches schwarzroth Kraut (Tübingen), holländisches großes rothes Kraut (Hohenheim), rother Capus (Constanz).

Chou rouge. (franz.)
Red Cabbage. (engl.)

Hat in Gestalt viel Aehnlichkeit mit dem runden späten Weißkraute. Strunk stärker, Haupt größer, sehr fest und die Farbe heller als bei voriger Spielart.

Wird häufig, aber meist nur in Gärten angebaut, und ist etwas später als das vorige. Man säet es im April und kann es vom Herbste an den ganzen Winter als Salat und Gemüse benutzen. Von Ulm bezieht man sehr guten Samen.

Unterart.

Brassica oleracea sabauda.

Brassica oleracea capitata bullata.
Brassica oleracea viridis. 8. Mill.
Brassica oleracea sabauda. 1. Mill.
Brassica oleracea capitata crispa.

Wirsing, Wirschkohl, Herzkohl, Welschkohl, Herrenkraut, Wirsingkohl, Pfirsichkohl, Welschkohl, Sommerkohl, Köhl, Wirz, Pürsch, weißer Wirsing, krauser Kopfkohl, Pörschkohl (Erfurt), Savoyerkohl (Norddeutschland), Kopfwirsing (Frankfurt).

Chou pommé frisé, chou cloqués, chou de Milan, chou de Savoie, chou capus frisés, chou de Hollande. (franz.)
Green Savoy. (engl.)
Verze. (ital.)
Savojkol. (schwed.)

Strunk kurz, oben verdickt. Die Blätter sind gerunzelt, kraus, länglich, oder mehr rund, meist ganzrandig. Die Häupter nicht ganz geschlossen wie beim Kraute.

Die Behandlung des Wirsings ist fast ganz gleich mit der des Krautes. Man pflanzt ihn, weil er sich weniger ausbreitet, etwas dichter, in einer Entfernung von 1—2 Fuß. Man unterscheidet frühen und späten Wirsing, letzteren säet man im Mai oder Juni ins Freie, ersteren schon im Februar und März ins Frühbeet. Man kann sie auch erst Ende Septembers säen und überwintert sie im kalten Mistbeete oder im Freien. Die späte Saat hat kleinere Häupter, bleiben aber im Frühjahr länger gut, und man erhält diese den Winter über am besten dadurch, daß man sie im Freien mit der Wurzel und schräg dicht an einander bis an die Köpfe in die Erde einsetzt und sie zur Vorsicht etwas mit Stroh oder Laub bedeckt, oder die Köpfe ganz eingräbt und nur die Strünke aus dem Boden sehen läßt. Diese Ueberwinterungsart ist immer besser, als die im Keller, weil sie in solchem meist faulen. Zum Samenziehen wählt man die festesten, krausesten und gelbsten Köpfe, verwahrt sie über den Winter auf die eben angegebene Weise und bringt sie im Frühling in ein recht sonniges Beet. Der Same bleibt 4 — 5 Jahre gut. — Sein Gebrauch als Gemüse ist hinreichend bekannt, er wird aber auch in einigen Gegenden, wie um Leipzig, im Großen als Futterkraut angebaut.

Er zerfällt hauptsächlich in 2 Spielarten, nämlich in den runden und langen Wirsing.

1. Runder Wirsing.

Haupt rund, hie und da auch länglich, stark gelb, mit meist fest geschlossenem Herz.

a) Geschlitzter runder Wirsing.

Carminatköhl (Tübingen).

Blätter geschlitzt, grün. Kopf locker. Strunk 1 Fuß hoch.

Wird hie und da in Württemberg kultivirt, ist aber nicht besonders empfehlenswerth.

b) Früher runder Wirsing.

Zeitiger Pörschköhl, früher Ulmer Wirsing, früher Ulmer Kohl, Nürnberger früher Wirsching, niederer Wiener Wirsching (Hohenheim), früher Savoyerkohl (Cöln), früher Wirsching (Heilbronn) früher Mailänder Kopfköhl (Straßburg), früher niedriger Kopfkohl (Tübingen und Lahr), früher Ulmer Kopfköhl (Tübingen).

Chou cloqué hatif. Petit chou frisé hatif. (franz.)

Strunk nieder, Haupt länglich, locker, grün. Man säet ihn im Februar und März ins Mistbeet und auf warme Rabatten. Ende Mai's und Juni's kann man ihn meist schon benutzen.

c) Halbfrüher runder Wirsing.

Mailänder Mittelkohl, Mittelkohl (Lahr), Mittelwirsching (Heilbronn), Sommer- oder Mittelkopfkohl (Tübingen), runder mittelfrüher Wirsching (Hohenheim), August-Zwergkohl (Salem am Bodensee).

Chou de Milan pommé d'été (Straßburg).

Er wird im März oder April auf warme Länder gesäet und später versetzt. Man kann ihn im Herbste gebrauchen; will man ihn noch früher haben, so säet man ihn Ende Augusts und versetzt ihn noch im Spätherbst, am besten in 3 Zoll tiefe Furchen, oder besser noch, man bringt die Pflanzen, weil sie bei starkem Winter gerne erfrieren, in kalte Mistbeete und verpflanzt sie erst im Frühjahr. Den Winter über müssen die Mistbeete wo möglich einigemal gelüftet werden. Gegen das Frühjahr hin behackt man ihn; man bekommt bei dieser Behandlungsweise frühe Häupter.

d) Großer runder Wirsing.

Gemeiner Pörschkohl, gemeiner oder großer Wirsing, später Kopfkohl, Wirsching (Zweibrücken), großer später Mailänder Kopfkohl, Herbstsavoyerkohl (Cöln), später Wirsching (Heilbronn), Kohl (Eisenach), Wirschingköhl, Kopfköhl (Salem am Bodensee), großer später Savoyerkohl (Hohenheim).

Milan ordinaire, chou de Milan, chou de Milan pommé d'automne (Straßburg).

Strunk 1½ Fuß hoch, markig. Haupt sehr groß, rund und länglich, außen dunkelgrün, innen gelb.

Der Same wird im April und Mai in gedüngtem Boden ausgesäet. Im Herbst schlägt man ihn ein und bedeckt ihn über den Winter mit Stroh.

Dieser Kohl variirt häufig, aber nicht constant.

e) Später runder Wirsing.

Kurzer Pförschköhl, Zwergpörschköhl, Ulmer später Wirsching (Hohenheim), großer später Kopfkohl (Tübingen), Zwergherzkohl, Pancalier aus der Thouraine.

Chou pancalier à la feuille verte et frisée

Dem halbfrühen runden Wirsing fast ganz gleich.

Er wird im April und Mai ausgesäet, ist später als der halbfrühe runde Wirsing und kann vom Sommer bis fast zum Frühjahre benutzt werden.

f) Gelber länglichrunder Wirsing.

Brassica alba crispa. Bryant.

Blonder Pancalier, goldgelber Wirsing, Goldpörschkohl, gelber Savoyerkohl, später natürlichgelber Savoyerkohl (Tübingen).

Chou d'oré, chou à la grosse côte blond. (franz.)
Savoye Cabbage. (engl.)

Hat viel Aehnlichkeit mit dem vorigen Kohl, hat aber ein mehr längliches, lockeres Haupt mit zärtern und gelbgrünen Blättern. Sonst gleich mit dem vorigen.

2. Langer Wirsing.

Haupt lang, stumpf, locker. Blätter lang, stark blasig.

a) Grüner langer Wirsing.

Langköpfiger Pörschkohl, langköpfiger Wirsing, Straßburger Kohl (Salem am Bodensee), Straßburger Wirsing, Straßburger Zuckerhutwirsching, Hafenköhl (Lahr), langer Straßburger Wirsching (Ulm), Straßburger langer Kopfköhl (Tübingen).

Milan à tête longue, chou frisé en pain de Sucre d'hiver (Straßburg).

Strunk kurz, Haupt sehr lang, locker. Blätter schmal, stark blasig, am Rande nach außen umgeschlagen.

Wird hauptsächlich in den Straßburgern Gärten kultivirt. Man säet den Samen vom April bis Mai. Dauerhaft über den Winter und ein geschätztes Gemüse.

Unterart.

Brassica oleracea acephala.

Brassica oleracea non capitata.
Brassica oleracea. L.

Kohl, Winterkohl.

Chou cavalier, caulier. (franz.)
Kål. (schwed.)

Stengel hoch, einfach, markig, an welchem sich eine Menge kleiner Sproffen und große, entweder krause oder glatte, oder auch eingeschnittene, gewöhnlich hängende, verschiedengefärbte und am Ende der Stengel rosenartiggebildete Blätter befinden.

Die Spielarten dieses Kohls sind 2jährig, werden aber durchs Abblättern 3—4jährig, sie dienen zur Nahrung des Menschen wie des Viehes.

1. Rosenkohl.

Brassica oleracea prolifera.
Brassica oleracea gemmifera. DeC.

Sprossenkohl, Brüsselerkohl, kleinäpflicher Kohl, Rosenwirsching, sprossender Brüsseler Wirsing, Brüsseler Köhl, Sprukenkohl (Cöln), Brüsseler Sprossen oder Rosenköhl (Tübingen), Rosenköhl (Salem am Bodensee und Hohenheim).

Chou à jets, chou à jets et rejets, chou de Brusselles, chou à petites pommes, chou de Rosette (Straßburg).

Der Strunk ist oft über 3 Fuß hoch und treibt ringsum in den Blattwinkeln eine Menge rosenartig geschlossener Sprossen, welche von der Größe eines kleinen Apfels sind und aus dicht in- und übereinander liegenden Blättern bestehen. Blätter blasig. Die Hauptblätter sind an ihrer Basis gelappt, und fallen gewöhnlich bald ab.

Wird besonders häufig um Brüssel gezogen. Man säet den Samen entweder zeitig im Frühjahr, März oder April, ins Frühbeet, mit gutem kräftigem Boden, häufig mit andern Kohlarten, und man kann in diesem Falle meist im November Setzlinge verpflanzen, oder man macht die Aussaat später in ein sonnig gelegenes Beet und erhält dann im Juli oder August Setzlinge. Letztere müssen in einer Entfernung von 1 ½ — 2 Fuß von einander verpflanzt werden. Schneidet man das Herz, welches ohnedieß keinen besonderen Werth hat, ab, so kommen die Sprossen noch viel zahlreicher hervor. Man kann den Rosenkohl ganz wohl in Beete versetzen, die schon mit andern Gewächsen angepflanzt sind, wie in Kartoffelbeete ꝛc., auch kann er im Spätherbst aus Mangel an Raum ohne Nachtheil von einem Beet in das andere gebracht werden. — In der Nähe anderer Kohlarten artet er gerne aus, leidet übrigens durch Fröste selten, auch ist es vorsichtig, über den Winter die Pflanzen etwas in die Erde zu drücken oder in Kellern einzuschlagen. — Zur Samenzucht läßt man nur schönen, geschlossenen Rosenkohl stehen. Der Same hält sich 5—6 Jahre gut.

Der Rosenkohl ist eines der schmackhaftesten Wintergemüse und kann seiner Ergiebigkeit und Dauerhaftigkeit wegen den ganzen Winter durch benutzt werden.

a) Vielköpfiger Kohl.

Brassica oleracea capitata polycephala.

Tausendköpfiger Kohl.

Chou à mille têtes, chou avec cent têtes. (franz.)

Strunk 4 Fuß hoch und höher, ästig. Blätter etwas klein, zahlreich, länglich — eiförmig, ganzrandig und hellgrün.

Eine buschige große Sorte, wird im Felde gebaut, ist ebenfalls dauerhaft über den Winter, aber nicht besonders von Geschmack.

2. Blattkohl.

Brassica oleracea acephala vulgaris.

Stengel etwas hoch, oben verdickt, markig, Blätter eben, ganzrandig, länglichrund. Blattstiele geflügelt, die Herzrosen offen, die Stengelrosen klein. Blüthen sehr groß. Die Blätter dieser Kohlarten schließen sich nicht und werden meist abgeblattet.

Diese Kohlarten nehmen fast mit jedem Boden vorlieb; in gutgedüngtem Boden aufgewachsen, ist ihr Ertrag reichlicher, in magerem Boden aber bekommen die Blätter einen zarten Geschmack. Die Sommersaat macht man im Frühlinge, sobald es der Boden und die Witterung erlauben, und gewöhnlich in Beete, in welchen vorher schon andere Früchte gestanden haben. Je nach der Größe der Sorten verpflanzt man die Setzlinge 1 ½ — 2 Fuß von einander entfernt und behackt sie einigemal oder häufelt sie an. Oder man säet den Blattkohl erst im Juni oder Juli und verpflanzt die Setzlinge im August und September auf abgeleerte Gartenbeete oder auf Stoppelfelder. Den Winter über läßt man den Kohl im Garten stehen, und wenn er nicht gerade ganz ohne Schneedecke bleibt, so erfriert er auch nicht. Will man ihn aber dennoch vor der Kälte verwahren, wodurch man denselben zugleich auch etwas vor den Hasen, welche dem Blattkohl gerne nachstellen, schützt, so schlägt man ihn im Herbste in eine geschützte, aber schattige Lage im Garten mit den Wurzeln so ein, daß die Strünke schief zu liegen kommen. — Zur Samenzucht setzt man die kräftigsten Pflanzen, nicht aber bloß Strünke, wie es meist geschieht, zeitigst in das Samenbeet. Der Same erhält sich 5 — 6 Jahre.

Man kann den Blattkohl das ganze Jahr hindurch benützen, schon im Frühjahr schneidet man die jungen Blätter und Stengelsproßen zu Gemüse und Salat ab, später die erstarkten Blätter, und im Winter die ganze Krone. — Die im Herbste abgenommenen älteren Blätter kochen sich nicht so weich als die, welche im Winter durch Kälte und Schnee etwas mürbe gemacht worden sind.

a) Gemeiner Blattkohl.

Brassica oleracea viridis. L.

Weißer Kohl, grüner Kohl, Weißkraut, Blattkohl, Marktkohl, Gastekohl, Blattkraut (Heidelberg).

Chou blond, chou verd, chou commun. (franz.)

Stengel 2 — 3 Fuß hoch. Blätter ganzrandig, eben, hellgrün.

In Frankreich besonders häufig angebaut. — Die Aussaat geschieht Ende August, später verpflanzt man die erstarkten Setzlinge 1 Fuß von einander entfernt, im Anfange des Frühjahrs kann man schon mit Abblatten beginnen zu Gemüse, zur Viehfütterung läßt man sie größer werden. — Zur Samenzucht nimmt man die breitblätterigsten Kohlpflanzen, blattet solche weniger stark ab, und im Juli gewöhnlich reift der Same.

b) Großblätteriger Blattkohl.

Breitrippiger Winterkohl, dickrippiger Kohl, gelbes Blattkraut, gelber Blattkohl.

Chou de Beauvais, Chou à large Côte. (franz.)

Stengel stärker als bei der vorigen Spielart. Blätter größer, dickgerippt, gelbgrün.

Da und dort in Deutschland, häufiger in Frankreich kultivirt.

Artet gerne aus, besonders werden die Blätter dunklergrün.

3. Baumkohl.

Brassica oleracea arborea.

Riesenkohl, Kuhkohl, baumartiger Blattkohl.
Chou en arbre, Chou cavaliers. (franz.)
Collets. (in Flandern.)

Stamm oft 5—6 Fuß hoch und ästig. Blätter lauchgrün. Wird häufig 3—4 Jahre alt.

Wird hauptsächlich in Westfrankreich, zumal im Departement Pas de Calais und in Flandern um Lille und Tournay kultivirt.

Man säet den Samen im Frühling und verpflanzt sie bei gehöriger Stärke in einer Entfernung von 18 Zoll von einander. Zum Abblatten für den Sommer jedoch macht man die Saat im Juni oder August. Diese Kohlart hält zwar häufig den Winter aus, erfriert aber doch meist bei einer Kälte von 12⁰.

Sie artet gerne besonders in den Braunkohl aus. — Zur Nahrung taugt dieser Kohl nicht viel, um so mehr aber zu Viehfutter; die Blätter vermehren die Milch der Kühe, und die Strünke werden zerschnitten mit Häckfel gefüttert.

Eine Spielart dieses Kohls ist:

a) Rother Baumkohl.

Flandrischer Stengelkohl, rother baumartiger Kohl.

Ganz wie der vorige, nur die Blätter roth.

b) Gemeiner pommerscher Kohl.

Brassica oleracea sativa rubra aperta laevis.

Pommerscher Braunkohl, pommerscher Hochkohl, hoher schlichter pommerscher Kohl, schlichter einfacher Kohl, Stettiner Braunkohl, Rupiner Kohl, Guck über den Zaun.

Er wird besonders in gutem Boden 5 — 6 Fuß hoch und höher. Die Blätter sind groß, lang, schlicht und dick.

4. Grünkohl.

Grüner Winterkohl, grüner Hochkohl, deutscher Kohl.

Stengel entweder mehr hoch, oder mehr niedrig. Blätter gewöhnlich uneben, tief eingeschnitten oder gefranzt, oft stark kraus, grün, und ziemlich stark punktirt. Stengel und Herzrosen zahlreich und offen.

Wenn man den Grünkohl frühe pflanzt, so wird er höher und treibt mehr Sproßen; letztere werden auch zärter und schmackhafter, je öfter man sie abschneidet. Die älteren Blätter geben ein etwas hartes Gemüse, wenn sie vor den eintretenden Fröſten benützt werden.

a) Geschlitztblätteriger Grünkohl.

Brassica oleracea viridis.

Eichenblätteriger Kohl, Winterkohl (Zweibrücken).

Chou à feuilles de chêne, Chou verd feuilles de chêne. (franz.)

Blätter grün, eben, glattrandig, häufig tief eingeschnitten; Blattlappen ganzrandig.

Diese Varietät scheint zuweilen in den Braunkohl oder den Krauskohl übergehen zu wollen, indem die Blattrippen zuweilen einen veilchenblauen Anflug oder ein etwas krauses Ansehen annehmen.

b) Gefranzter Grünkohl.

Brassica oleracea sabellica non capitata.
Brassica oleracea sabellica. L.
Brassica oleracea selenisia. Mill.
Brassica sabellica. Suck.

Herzkohl, Wirsching, Pörschkohl, grüner Borecoli, grüner Winterkohl (Deutschland), Krauskohl, großer nordischer Winterkohl.

Chou fimbriè. Chou vert, Chou non pommè, Chou frangé. (franz.)
Green Borecole. (engl.)
Green kale. (schottl.)

Stengel meist hoch. Blätter ganzrandig, stark gefranzt, grün.

Der Same wird vom April bis Juni gesäet. Ist dauerhaft über den Winter, und Blätter und Rosen können den Winter hindurch zu Gemüse und Viehfutter benützt werden.

c) Krauser Grünkohl.

Brassica Silenisia. L.

Federkohl, Plumagekohl, grüner krauser Winterkohl (Cöln), Köhlkraut und Winterköhl (Heidelberg), krauser Federkohl, Kuhkohl (Hohenheim).

Chou plume, Chou aigrette, Chou cavalier très frisé. (franz.)

Blätter zahlreich, am Rande kraus, zart und tief eingeschnitten, ausgebissen, wellenförmig gefranzt, bunt gefärbt, hell- oder dunkelgrün, röthlich, röthlichblau. Strunk 2—3 Fuß hoch.

Wird häufig und wie der vorige kultivirt, nur will er einen bessern Boden. — Er ist besser als Gemüse denn der vorige, am meisten werden im Frühlinge die Stengelrosen gebraucht. Er wird besonders stark um Leipzig gebaut.

d) Kleiner krauser Grünkohl.

Bardewicker Kohl, kleiner grüner Kohl, grüner Federkohl, krauser niederer Grünkohl (Hamburg).

Stengel 1—1 ½ Fuß hoch, im Ganzen kleiner als der vorige.

Sehr dauerhaft im Winter. Blätter sehr zart von Geschmack.

5. Braunkohl.

Stengel und Blätter dunkelroth, theils mehr braun, theils mehr violett angeflogen.

a) Geschlitztblätteriger Braunkohl.

Brassica oleracea laciniata. L.

Stengel und Blätter dunkelroth und bläulich angeflogen.

Eine nicht konstante Spielart.

b) Gefranzter Braunkohl.

Purpurrother Borecoli, gefranzter Kohl, schottischer Kohl, rother Krauskohl, brauner Kohl (Heidelberg), schwarzer krauser Köhl (Niederrhein), blauer Winterkohl (Heilbronn), Braunkohl (Norddeutschland).

Stengel und Blätter dunkelviolett.

Kälte schadet ihm nicht, er muß sogar durchfroren werden, wenn er ein angenehm schmeckendes Gemüse geben soll.

Geht gerne in den Grünkohl über.

c) Krauser Braunkohl.

Brassica oleracea Selenisia. L.

Brauner Kohl, Blaukohl, Krauskohl, Federkohl, Plumagekohl, rother Krauskohl, hoher krauser brauner Kohl,

hoher Braunkohl, Braunkohl (Hamburg), Blaukōhl (Heidelberg), Feder- oder Winterkohl (Salem am Bodensee).

Chou plumage, Chou brun, Chou plume, Chou aigrette. (franz.)
Borecole, Browncole. (engl.)

Stengel und Blätter dunkelroth, in's Violette schimmernd, häufig dunkelblau.

Man säet ihn im April; sehr dauerhaft gegen Kälte.

Die Stengelrosen geben ein gutes Gemüse, die größeren Blätter müssen übrigens durchfroren werden.

d) Kleiner krauser Braunkohl.

Brassica oleracea fimbriata pumila.
Brassica fimbriata sibirica.

Bardewicker Kohl, niedriger brauner Kohl, niedriger Braunkohl, niedriger krauser Kohl, niedriger krauser brauner Kohl, Dachskohl, kleiner krauser Bardewicker Kohl, krauser niederer dunkelbrauner Blattkohl (Hamburg), Federkohl (Hohenheim).

Sibirian Borecole, Curled Colewort; Scotch kale. (engl.)

Stengel 1 Fuß hoch. Blätter groß, doch kleiner als bei der vorigen Spielart, sehr kraus, dunkelroth.

Man säet den Samen vom Mai — Juni und versetzt die erstarkten Pflanzen in ein gehörig gedüngtes Land. Ist gegen Kälte nicht empfindlich, da er meist vom Schnee bedeckt wird, wird im Gegentheil besser, wenn er durchfroren wird, und gibt dann ein sehr angenehmes zartes Gemüse.

e) Bunter Braunkohl.

Brassica oleracea Selenisia foliis variegatis.

Französischer bunter Kohl, Plumagekohl und bunter Federkohl (Hamburg, Heilbronn), bunter Kohl, bunter Borecoli, bunter französischer Plumagekohl, Plumagewinterkōhl (Tübingen), bunter Plumagekohl (Hohenheim).

Blätter schön bunt, grün, roth, violett, weiß, häufig rosenfarbig und gelblich gefleckt und gestreift, sonst dem krausen Braunkohl ziemlich gleich.

Artet sehr gerne aus. Zur Samenzucht läßt man die buntesten Pflanzen stehen. Eignet sich mehr zur Zierde in Gärten, in Töpfe, als zu Gemüse.

Unterart.

Brassica oleracea botrytis.

Blumenkohl, Botrytiskohl.

Chou botrytis. (franz.)

Blätter lang, ganzrandig, hie und da gefiedert. Blüthenstengel fleischig, dicht gedrängt beisammen stehend oder langgestreckt mit fleischigen monströsen Blüthenköpfen.

1. Blüthenkohl.

Brassica oleracea cauliflora seu botrytis. DeC.
Brassica cauliflora. Bryant.

Blumenkohl, Traubenkohl, Käsekohl (Nürnberg), Carviol, Karfiol, Caulfior, Chartifiol, Cardiviol (Zürich), Blumenkōhl (Heidelberg und Frankfurt).

Chou fleur. (franz.)
Colli-flower, Cauli-flower. (engl.)
Caboli fiori. (ital.) Caoli fiori. (Venedig.)
Blumkol. (Schweden.)

Die vor ihrer Entwicklung seitlich sich verbreitenden, dichte Büschel machende Blüthenstiele und Blüthenknospen bilden eine kurze, feste, fleischige und gelblichweiße Doldentraube, den sogenannten Käs oder die Blume. Die Blätter sind länglich, hellgrün, und haben weiße Rippen.

Erst zu Ende des 16. Jahrhunderts wurde der Blumenkohl bekannt. Er kam aus Aegypten über den Orient (Cypern) und Italien (Venedig) nach Deutschland, und wurde daselbst gegen das Ende des 17. Jahrhunderts, ehe man selbst mit seiner Samenzucht bekannt war, aus italienischen oder cyprischen Samen gezogen.

Der Anbau des Carviols im Großen ist sehr einträglich, wie z. B. um Erfurt, wo ein starker Handel mit ihm getrieben wird.

Der Blüthenkohl gedeiht nur in einem tief und frisch umgegrabenen, mehr kühlen, frisch und stark gedüngten, aber nicht zu fetten, sandigen oder zu thonhaltigen Boden, am besten in gut umgearbeitetem Rasenboden und humusreichen, nieder gelegenen Neubrüchen und in einer von Nord- und Ostwinden geschützten Lage; im Boden dürfen 3 Jahre lang keine Kohlarten gebaut worden sein. — Mit dem Anbau, der bei dieser Kohlart umständlicher als bei allen andern ist, richtet man sich ganz nach der Zeit, in welcher man sie benützen will. Entweder säet man diesen Kohl Ende Aprils, März oder Ende Mai's, und dann den Sommerblumenkohl, oder im August, es ist dieß der Winterblumenkohl. Ersteren säet man um die oben angegebene Zeit in die dazu vorbereiteten Beete und zwar sehr dünn aus, damit die jungen Pflanzen um so stämmiger werden können, und bringt den Samen nur oberflächlich unter die Erde. Die Saat bedeckt man etwas mit Stroh oder Reisig, und gießt jeden Morgen nur wenig durch diese Bedeckung hindurch. In 8 — 12 Tagen erscheinen gewöhnlich die Pflänzchen; sind diese nun gehörig herangewachsen, so entfernt man entweder die schwächern und läßt nur die kräftigern in einer Entfernung von 2—4 Zoll von einander stehen, oder versetzt, oder was noch vortheilhafter ist, man säet die Samen gleich so, daß die Pflanzen nicht mehr verzogen werden dürfen; in diesem letztern Falle machen die Pflanzen oft 3 Wochen bälder und meist auch schönere Käse. Eine Hauptbedingung bei der Carviolzucht ist das fleißige Begießen, zumal bei trockener Witterung, indem dadurch nicht allein das Wachsthum desselben befördert wird, sondern auch seine hauptsächlichsten Feinde, die Erdflöhe, von ihm entfernt gehalten werden; ebenso sehe man darauf, daß beim Auflockern der Erde alles Unkraut entfernt werde. Das Wachsthum des Carviols wird sehr befördert, wenn man die Pflanzen, sowie die Käse sich zu entwickeln anfangen, mit guter Düngererde oder, wenn der Boden etwas mager ist, mit Laub-, besonders Buchenlaubmist, Hornspähnen oder zerstoßener Holzkohle, Teichschlamm, umgibt. Was das Verpflanzen der Setzlinge betrifft, so ist die beste Behandlungsweise folgende: 1 ½ Fuß von einander entfernt ziehet man in einem Beet drei, etwa 4 — 5 Zoll tiefe Furchen, in welche man wieder 10 Zoll tiefe Gruben in einer Entfernung von 2 Fuß von einander macht; diese Gruben werden einige Tage lang wiederholt mit Wasser angefüllt, bis letzteres nicht mehr von der Erde aufgenommen wird, hierauf gießt man sie mit in Wasser aufgelöstem Schaf-, Schweine- oder Taubenmist auf, füllt

nach Verfluß von mehreren Tagen, wenn die Versetzung vor sich gehen soll, die Löcher mit guter Erde wieder aus und bringt in dieselben, und zwar bis an's Herz, die zuvor vorsichtig aus dem Boden gehobenen Setzlinge, und nun werden diese stark angegossen. Sind die Pflanzen gegen das Ende Mai's oder Juni's erstarkt, so werden sie behackt und gehäufelt, aber nur in dem Falle, daß dieselben in Furchen gepflanzt worden sind, indem andernfalls die Wurzeln beschädigt und sich in Folge dessen nur unansehnliche Käse entwickeln würden; in ebenem Boden stehende Carviolpflanzen werden weder behackt noch gehäufelt, sondern nur tief genug in den Boden gebracht und später etwas mit Düngererde oder Dung umgeben. Erscheinen einmal die Blumen des Carviols, so werden die Blätter bei trockener Witterung, nur nicht bei feuchter wegen der gerne eintretenden Fäulniß, ganz oben zusammengebunden, damit die Blume durch die anhaltende Sonnenhitze nicht in's Schießen geräth. Weniger vortheilhaft ist das Einknicken der innern Blätter, weil dadurch die Pflanze in ihrem Trieb unterbrochen wird. Wenn nun im August oder September die Käse vollkommen ausgewachsen sind, d. h. wenn die Blume anfängt am Rande aus einander zu gehen, so nimmt man sie mit einem Theil des Stengels 3—4 Zoll lang ab. Gehörig kultivirt erhalten die Käse wohl die Größe von 5 — 6 Zoll im Durchmesser. — Die Pflanzen, welche erst Ende Mai's ausgesäet werden, verlangen einen mehr schattigen und feuchten Standpunkt, um sie vor der meist schon stark gewordenen Sonnenhitze und den Erdflöhen zu schützen. Diese bekommen meist schönere Blumenköpfe, da ihre Entwicklung in eine kühlere Zeit fällt. Im Oktober und November werden die Käse brauchbar. Die Pflanzen, deren Köpfe sich nur wenig entwickelt haben, werden, wenn die Fröste sich zeigen, sammt den Wurzeln aus dem Lande genommen und, wie wir später zeigen werden, an frostfreien Orten aufbewahrt. — Um Früh-Carviol zu bekommen, macht man die Aussaat im Februar oder März in mäßig warme, aber ja nicht heiße Mistbeete, welche man bei kalter Witterung, um das Verzärteln oder Vergeilen der Pflanzen zu verhüten, nur mit Matten oder Brettern statt der Fenster bedeckt. Mitte Aprils kann man gewöhnlich die Pflanzen in's freie Land versetzen, und gegen Pfingsten oder Johanni erscheinen zur Benützung taugliche Käse, welche jedoch, außer bei besonders günstiger warmer Witterung, selten die Größe später angebauter Pflanzen erreichen. Eine weitere Frühkultur-Methode, bei welcher man noch früher Carviol erhält, ist diese. Ende Augusts oder Septembers säet man den Samen in kalte Mistbeete, begießt nur ganz selten, versetzt die Pflanzen im Oktober, sowie sie einige Blätter getrieben haben, etwas dicht in andere, vor kalten Winden geschützte und sonnig-gelegene Mistbeete, und gießt sie dann nur wenig oder nur einmal an, wenn auch gleich der Boden ganz trocken ist, denn bei Nässe faulen oder erfrieren sie gerne. Tritt kalte Witterung ein, so bedeckt man die Pflanzen mit Streu ꝛc. Entweder läßt man sie nun bis zum Frühling an ihrem Platze oder man versetzt sie Mitte Februars in wärmere Mistbeete, bedeckt sie mit Fenstern und gibt ihnen, je nachdem es die Witterung erlaubt, von Zeit zu Zeit frische Luft. — Endlich wäre noch das Verfahren anzugeben, welches bei der Winterblumenkohlpflanzung im August zu beobachten ist. Man macht die Aussaat nicht bloß im letzten Drittel des Augusts, sondern auch im Anfange und in der Mitte desselben, um, wenn die eine Zucht fehlschlagen sollte, doch wenigstens von der andern brauchbare und kräftige Pflanzen für den Winter zu erhalten. Dieser Saat schlägt ein mehr magerer Boden besser zu als ein zu sehr gedüngter, besonders aber eine sonnige Lage des Beetes. Eine Bedeckung ist so wenig nöthig, als bei der erst im Mai angestellten Pflanzung. Man säet hier noch dünner, verzieht die herangewachsenen Pflanzen bis auf 3 Zoll von einander, hebt sie womöglich mit dem Erdballen aus dem Boden und versetzt sie immerhin 8 Zoll weit von einander, um sie im Frühjahr sammt dem Erdballen ausheben zu können, auf das Ueberwinterungsbeet, auf ein gegen Nord- und Ostwinde geschütztes, etwas schattiges und, damit die sich etwa ansammelnde Feuchtigkeit gehörigen Abzug habe, etwas hoch liegendes, vom Unkraute gesäubertes Beet, und gießt die Pflanzen nun an. Den Winter über bedürfen letztere keiner Bedeckung, außer gegen zu anhaltenden Sonnenschein, um das Treiben derselben zu verhindern. Sollten sich die Gewächse durch Kälte aus dem Boden herausgeschoben haben, so drückt man bei eintretendem Thauwetter die Erde wieder vorsichtig an sie an. Bei günstiger Witterung kann man zu Anfang Aprils die Pflanzen versetzen, übrigens nehme man sich bei dieser Arbeit in Acht, daß der Bollen sich nicht von den Wurzeln ablöse, denn nicht genug kann die Schonung der jungen Wurzeln bei der Carviolkultur anempfohlen werden. Ende Mai's oder im Juni bekommt man nach dieser Aussaat Käse.

Die Samenzucht anbelangend, ist diese eine sehr mißliche, bei welcher selten viel herauskommt, jedoch ist sie, besonders bei der Carviolpflanzung im Großen, durchaus nicht zu verwerfen, indem man von Samenhändlern oft ganz schlechte Waare erhält. Den besten Samen bezieht man aus England, und dieser ist auch vorzugsweise zur Aussaat und fernern Samengewinnung zu empfehlen. Der Sommerkohl eignet sich nicht zur Samenzucht, weil die Samen im Spätherbste bei uns nicht mehr reifen; man nimmt deßhalb zu diesem Zwecke den Samen von kräftigen, weißen, flachen und dichtgeschlossenen Käsen des Winterblumenkohls. — Man bindet die Pflanzen, welche anfangen Blumenköpfe zu treiben, oben zusammen, ohne jedoch das Durchbrechen der in die Höhe strebenden Blüthenstengel verhindern zu wollen. Haben sich Stengel über die Blätter herausgeschoben, so unterstützt man sie durch drei, in ein Dreieck um die Pflanze herumgesteckte niedere Pfähle, welche man mit Schnüren ꝛc. umwickelt. Man begießt nun fleißig, besonders auch des Mehlthaues und der Erdflöhe wegen. Die Samenstengel bricht man oben etwa 1 Zoll lang ab, da die obersten Schoten wenig oder schlechten Samen geben und nur den übrigen die Nahrung entziehen würden. Reif sind die Schoten, wenn sie eine weißliche Farbe und braune Körner bekommen; jetzt zieht man die Samenstaude mit der Wurzel aus und läßt sie im Freien in der Sonne, am besten aufgehängt, vollends reif werden. Ein guter Same ist etwas kleiner als der des Rothkrautes, runder und etwas hellerbraun, und bleibt, wenn er in den Schoten aufbewahrt wird, 5 — 6 Jahre keimfähig und gibt einen sehr guten Handelsartikel ab. Bei der Samenziehung müssen alle etwa benachbarten Kohlpflanzen entfernt werden. — Noch bleibt uns Einiges zu sagen

übrig über die Ueberwinterungsarten des Sommer-Carviols. Behufs der Ueberwinterung wird er vor dem Eintritt der Fröste mit den Wurzeln aus dem Boden gehoben, seiner äußern Blätter beraubt, die übrigen aber werden leicht zusammengebunden, an einem frostfreien Orte auf eigens dazu vorbereiteten Reservoirs, oder in einem luftigen, aber gegen Frost geschützten, hellen Keller, dessen Löcher bei gelinder Witterung zu öffnen, bei kalter aber und vor der Nacht wieder zu schließen sind, mit der Wurzel so in reinen Flußsand gesetzt, daß sich die einzelnen Pflanzen nicht berühren, oder über den Wurzeln vermittelst Schnüren an dem Kellergewölbe so aufgehängt, daß die Blumenköpfe nach unten zu stehen kommen. Faulende Blätter nehme man gleich ab, und zur Benützung immer die jüngsten Käse, überhaupt solche, die schon etwas gelitten haben. Häufig kommt es vor, daß bei eintretendem Froste manche Carviolpflanze nur einen schlechten Kopf angesetzt hat; im Lande können nun solche nicht mehr gelassen werden, und ebensowenig mag man sie gewöhnlich wegwerfen. Diese bringe man ohne Weiteres in den Keller, setze sie von den anderen abgesondert mit den Wurzeln in Flußsand und begieße sie etwas; bei diesem Verfahren entwickeln sich die Käse oft noch ganz auffallend. Auch vermehrt man den Carviol im Freien in Gruben, welche man mit einer dichten Lage von Streu und Erde und diese noch mit Brettern bedeckt. — Alle Pflanzen in einer Grube aufzubewahren, ist nicht rathsam, weil beim Herausnehmen der zu benützenden die jedesmal eindringende kalte Luft schädlich auf die übrigen Pflanzen einwirken muß. —

Wie wir schon vernommen haben, stellen die Erdflöhe dem Carviol sehr nach, und man besitzt verschiedene Mittel, dieselben zu vertreiben. Unter die besten gehören immer das fleißige, aber feine Begießen der Stauden, und zwar in dem Maße, daß die Blätter fast fortwährend feucht erhalten werden, wie auch das Umpflanzen der Carviolbeete mit Monatrettigen oder Kresse, welchen Gewächsen die Erdflöhe noch mehr nachgehen als dem Kohl. Nicht allein aber diese Thiere sind ihm schädlich, sondern auch und in noch stärkerem Grade die Raupen der Kohlweißlinge. Sie verderben die Pflanzen nicht allein durch ihren Fraß, sondern hauptsächlich auch dadurch, daß sie die Käse mit ihrem Unrath überziehen.

Der Blumenkohl gibt eines der beliebtesten und wohlschmeckendsten Gemüse, wie Spargel, in einer Buttersauçe, oder Krebssauçe, in Fleischbrühe, als Salat, gebacken oder mit Crême überzogen.

a) Früher Blumenkohl.

Zarter Blumenkohl, frühzeitiger Blumenkohl, früher englischer Carfiol, früher cyprischer Carfiol.

Chou fleur tendre. (franz.)

Earley. (engl.)

Der Same wird vom Januar bis April in kalte Mistbeete gesäet, und die Pflanzen werden, wenn es Zeit ist, erst wieder in kalte Mistbeete, dann auf warme Beete versetzt. Man kann den frühen Carfiol aber auch schon im Herbste säen; in diesem Falle versetzt man die Pflanzen im Oktober in ein kaltes Mistbeet, das man bei günstiger Witterung fleißig lüftet; im Januar treibt man die Pflanzen in einem warmen Mistbeet und versetzt sie im Frühjahr, sobald keine Fröste mehr zu befürchten sind, in's freie Land.

b) Später Blumenkohl.

Harter Blumenkohl, großer Blumenkohl, englischer Blumenkohl, großer später englischer Blumenkohl, cyprischer Blumenkohl (Frankfurt), Carfiol (Württemberg), Cardifiol (Zürich), Leydner Blumenkohl (Hohenheim).

Chou fleur dur, Chou fleur d'Angleterre. (franz.)

Im Ganzen größer als der vorige, und reift später.

Man säet den späten Blumenkohl entweder vom März bis Mai in ein nahrhaftes und warmes Gartenbeet und läßt es nicht am Begießen fehlen, man kann dann im Juli davon gebrauchen; oder man säet ihn, um noch im Winter denselben benützen zu können, im Juni und versetzt sie mit der Zeit in's freie Land, aus welchem man sie im Oktober wieder herausnimmt und in einem guten Keller einschlägt, in welchem sie dann Käse ansetzen.

c) Rother Blumenkohl.

Blätter hie und da etwas eingeschnitten, Käse roth. Dauerhaft und ziemlich früher.

2. Spargelkohl.

Brassica asparagoides. DeC.
Brassica oleracea asparagoides. C. Bauh.
Brassica oleracea botrytis cymosa.

Italienischer Sommerkohl, italienische Kohlsproße, Broccoli, Proguli, italienischer Broccoli.

Brocoli. (engl.)

Die Strünke des Broccoli werden höher als beim gemeinen Blüthenkohl. Die Blumenstiele und Blattrippen sind weniger stark. Blüthenstengel ausgebreitet, rispenförmig. Blätter häufig wellenförmig, etwas gefiedert.

Auch er soll aus Cypern zuerst nach England gekommen sein und sich von da weiter verbreitet haben.

Man säet den Broccolisamen gewöhnlich, aber sehr dünn, mit andern Kohlarten in's Frühbeet oder in's freie Land, und verpflanzt die Setzlinge, wenn sie 8 Blätter haben, Anfangs oder Mitte Mai's 2 Fuß von einander entfernt in einen etwas sandigen, lehmigen und gedüngten, wenn auch etwas schweren Boden. Nach einiger Zeit behäufelt man die Pflanzen und entfernt in ihrer Nähe, wie es sich von selbst versteht, alles Unkraut. Häufig werden 3 Aussaaten den Sommer über, und zwar die erste, eben angegebene, Mitte Aprils, die zweite etwa in der dritten Woche des Mai's, und die letzte Ende Augusts gemacht. Die Pflanzen der zweiten Aussaat werden, sobald sie kräftig genug sind, aber unmittelbar aus dem Samenbeete, in mit guter Düngererde gefüllte Töpfe gesetzt, an schattige Orte gebracht und von Zeit zu Zeit begossen. Findet man, daß sie fortwachsen, so setzt man sie mit den Töpfen etwa 3—4 Zoll tief und 2 Fuß von einander entfernt in das Land und begießt sie bei trockener Witterung. Mit eintretendem Froste bringt man sie wieder aus dem Lande und an frostfreie Plätze, welche man bei guter Witterung lüftet. Die dritte Aussaat macht man in Kästen, und gegen Ende Oktobers kann man gewöhnlich Setzlinge auspflanzen.

Um Samen zu ziehen, bringt man meist 3 der kräftigsten Pflanzen unter ein Handglas, begießt sie etwas und

läßt ihnen erst Luft zu, wenn sie gehörig angewurzelt sind. Der Same bleibt 5—6 Jahre lang gut.

In England wird die Kultur des Broccoli stark betrieben, und die klimatischen Verhältnisse dieses Landes scheinen diese auch mehr zu begünstigen als bei uns. Die bei uns angepflanzten Broccolisorten bekommen gewöhnlich erst im Winter reife Käse, welche dann meist noch unansehnlich und wenig geschlossen sind. Im Freien halten sie über den Winter nicht aus, und man muß sie deßhalb an frostfreien Orten, in Kellern ꝛc. aufbewahren. Der Anbau des Broccoli hat also für die Oekonomie, wenigstens in unsern Gegenden, wenig oder gar keinen Werth.

a) Weißer Broccoli.

Brassica italica alba.

Weißer gemeiner Broccoli, weißer Brockoli, italienischer Broccoli, weißer Frühlings-Broccoli, Blumenkohl-Broccoli, weißer neapolitanischer Broccoli, weißer Brockelkohl (Tübingen).

Brassica blanche ou commune. (franz.)

Stengel und Blume weiß, letztere fast ganz von den langen schmalen, flachen und dick geaderten Blättern eingeschlossen.

b) Gelber Broccoli.

Gelber römischer Broccoli, schwefelfarbiger italienischer Kohl.

Der vorigen Spielart gleich, nur von Farbe gelber.

c) Violetter Broccoli.

Brassica oleracea asparagoides capensis.
Brassica italica purpurea.

Malthefer Broccoli, purpurrother römischer Broccoli, blauer Broccoli, purpurfarbener Kapkohl, römischer Broccoli (Tübingen), Frühbroccoli romani (Salem am Bodensee), früher rother Spargelkohl, purpurfarbiger Kappkohl, Cap Brocoli.

Brassica violette, Brassica Malthe. (franz.)
Purple Cape. (engl.)

Kopf mittelgroß, grünlichweiß mit purpurrothem oder dunkelviolettem Anflug, welche Farbe durch's Kochen verschwindet. Blätter wellenförmig gelappt.

Man baut ihn als eine frühe Sorte häufig in England, am meisten aber in Italien an. Man pflanzt ihn im Mai und Juni aus und er liefert vom September bis December Käse.

d) Grüner Capkohl.

Green Cape. (engl.)

Blätter ähneln mehr denen des Carviols, sind weniger stark gewellt als bei der vorigen Sorte. Die Blumenköpfe sind größer, grünlichweiß, stehen nicht so offen da, sondern sind etwas von den Blättern bedeckt. Variirt mit vielen großen, wellenförmig ausgezackten, weißaderigen Blättern und kleinerem, aber festem Käse.

e) Rahmfarbiger Spargelkohl.

Blätter breit, sehr ausgebreitet, weiß geadert, dick, grünlichweiß. Kopf sehr groß und dicht.

f) Später Zwerg-Spargelkohl.

Strunk 1 Fuß hoch. Blätter schmal und kurz, wellenförmig, stark ausgezackt, dunkelgrün, weiß geadert Kopf purpurroth.

g) Sibirischer Spargelkohl.

Dänischer Spargelkohl.

Strunk purpurroth. Blätter lang, schmal, wellenförmig ausgezackt. — Er setzt spät Käse an, ist aber sehr hart gegen den Winter.

Unterart.

Brassica oleracea gongylodes.

Brassica oleracea caulo-rapa.

Knollenkohl, Kohl über der Erde, Kohlrabi, Kohlraben, Oberkohlrabi, Knopfkohlrabi, Kohlrübe über der Erde, Kohlrabe über der Erde, Kopfkohlrabe, Rübenkohl, Oberkohlrübe, Rapecole.

Chou rave. (franz.)
Turnep rooted Cabbage. (engl.)
Kolrabi. (schwed.)

Die Wurzel ist stark, ästig und holzig. Der Stengel am Wurzelstock dünn, treibt sich nach oben kugelförmig auf und ist mit vielen Augen versehen. Die Blätter sind glatt, getheilt, und sitzen zerstreut auf dem knolligen Theile des Stengels. Der Same hat die Größe eines Stecknadelknopfes, ist rundlich und schwarzbraun.

Der Kohlrabi liebt einen gut verarbeiteten, frischen, bindigen und etwas thonhaltigen Boden. Die Aussaat wird entweder in Mistbeete oder in's freie Land gemacht. Im ersten Fall säet man den Samen zu Anfang des März oder Aprils dünn in Frühbeete und verpflanzt die Setzlinge, wenn sie etwa das vierte Blatt haben, Ende März oder Anfangs April in kalte Beete, welche man bedecken kann, oder im Mai 1 — 2 Fuß von einander entfernt in ein sonnig gelegenes Beet des Gartens. Ende Mai's oder Anfang Juni's erhält man von der Frühsaat meist benutzbare Knöpfe. In's Freie wird die Saat Ende März oder im April vorgenommen. Da die Kohlrabi selten länger als 2—3 Wochen ihren Wohlgeschmack beibehalten, sondern dann gerne holzig werden, so sollen sie auch von Liebhabern derselben zu verschiedenen Zeiten ausgesäet werden, und zwar kann dieß alle Monate geschehen, bis zu Ende Juli's. — Bei trockener Witterung müssen sie fleißig begossen werden, damit sie nicht holzig werden; aus eben diesem Grunde dürfen sie nicht abgeblattet werden, außer wenn man sie aus dem Lande nimmt, um sie für den Winter aufzuheben. Die Setzlinge der späteren Aussaaten müssen immer 2 — 2½ Fuß von einander ausgepflanzt werden, denn je freier die Kohlrabi aufwachsen können, desto schöner und schmackhafter werden sie. — Will man sie für den Winter aufbewahren, so thut man sie im Oktober aus dem Lande, nimmt ihnen die Blätter bis auf's Herz ab, schlägt sie etwas abgewelkt im Garten ein und bedeckt sie am besten mit Laub, oder auch mit Erde, zuerst nur wenig, mit zunehmender Kälte aber dichter. Auf diese Art behandelt, halten sich die Kohlrabi bis Ostern leidlich. Sie im Keller aufzubewahren, ist nicht anzurathen, weil sie dann schon bis Weihnachten ganz geschmacklos werden. Die


1.
3 a.
3.
2.
2 a.

Pflanzen, von denen man Samen gewinnen will, werden den Winter über eingeschlagen und kommenden Frühling in's Beet gesetzt. Der Kohlrabi artet gerne in andere Kohlarten aus und bildet Bastarde.

Die jungen fleischigen Stengelknollen, wie auch die Blätter der Kohlrabi, geben ein nahrhaftes und wohlschmeckendes Gemüse, welches aber seiner blähenden Wirkung wegen eine gute Verdauungskraft verlangt. Die Kohlrabi sind ein gutes Viehfutter und werden theilweise häufig auch deßhalb angebaut.

1. Weiße Kohlrabe.

Brassica oleracea gongylodes alba.

Strunk rübenartig. Blätter weißgrün.

a) Gemeiner Kohlrabi.

Gemeiner grüner Kohlrabi.

Blätter flach. Die Knollen sind sehr groß, länglichrund und fest, mit vielen festen, meist holzigen Fasern. Dient auch hauptsächlich zu Viehfutter. Es gibt eine frühe und späte Sorte.

b) Früher englischer Kohlrabi.

Die Knöpfe selten größer als 3 Zoll im Durchmesser; er wird vier Wochen bälder brauchbar als der gemeine Kohlrabi.

c) Weißer Kohlrabi.

Glaskohlrabi.

Blätter grünlich. Die Knollen haben eine dünne Schale und sind wie auch die Blattstiele weißlich, seltener etwas violett beduftet. Sie empfiehlt sich zur Frühzucht und ist des weißen, milden Fleisches wegen einer der besten.

d) Früher weißer Wienerkohlrabi.

Frühe weiße Kohlrabi, englische frühe kleinkrautige Kohlrabe, Wiener früher Glaskohlrabi (Hohenheim), früher Wienerkohlrabi (Hamburg und am Bodensee), Frühkohlrabe (Heidelberg).

Kohlrabe ziemlich klein, weiß. — Man säet diese Kohlrabe im Februar in's Mistbeet, oder im März auf ein warmes Gartenbeet, versetzt die Pflanzen nachher und kann sie dann vom April bis Juni benützen.

2. Blaue Kohlrabe.

Brassica oleracea gongylodes violacea.

Strunk und Blätter blau.

a) Früher blauer Kohlrabi.

Englische frühe Glaskohlrabe (Hohenheim), blaue Kohlrabe, frühe kleine Kohlrabi (Hamburg und am Bodensee).

Blau und violett. Artet hie und da in die weiße Kohlrabe aus.

b) Später blauer Kohlrabi.

Violette Kohlrabe, blaue Kohlrabe (Heilbronn), späte blaue Ulmer Kohlrabe (Straßburg), blaue späte Kohlrabe (Hamburg, Hohenheim).

Blau.

c) Geschlitztblätteriger Kohlrabi.

Blätter tief eingeschnitten, blau.

d) Blauer Kohlrabi.

Violetter Kohlrabi, blauer holländischer Kohlrabi.

Blattstiele, Rippen und Knöpfe röthlich oder violett. Die Knollen kommen etwas spät, wachsen aber bis zum Herbste zu einer bedeutenden Größe. Man hat von ihm eine frühe und späte Sorte; diese taugt mehr zur späteren Anpflanzung, da sie auch bei starker Hitze nicht so leicht holzig wird, jene mehr zur Frühkultur.

Dieser Kohlrabi variirt in der Form und ist dann der längliche Kohlrabi, **Brassica oleracea gongylodes oblonga.** Er wird hauptsächlich zur Viehfütterung benützt.

e) Ulmer später blauer Kohlrabi.

Eignet sich hauptsächlich zur Spätaussaat.

f) Krauser Kohlrabi.

Chou rave crepu. (franz.)

Blätter kraus und ausgezackt. Strunk etwas eiförmig. Nach Einigen wäre dieser eine Spielart des Krauskohls oder des Braunkohls.

Brassica Napus. L.

Siehe Seite 27.

Unterart.

Brassica Napus pabularia.

Brassica campestris pabularia.

Schnittkohl, Schnittköhl, Frühlingskohl, krauser Schnittkohl, krauser rother Winterkohlreps, hoher brauner schlichter Schnittkohl (Hohenheim).

Chou à faucher. (franz.)

Wurzelblätter zahlreich, langgestielt, leierförmig, eingeschnitten, kraus, am Rande rauh, roth. — Er entstand ohne Zweifel durch Vermengung des Blüthenstaubes des Repses und der Kohlrübe.

Man säet den Schnittkohl im März in 6 — 10 Zoll von einander entfernte Reihen, oder noch im Mai, oder auch, da er den Winter ausdauert, im Herbste. — Zur Samenzucht läßt man über den Winter einige Pflanzen stehen. Der Same hat sehr viel Aehnlichkeit mit dem Carviolsamen, welch' letzterem er auch häufig betrügerischerweise beigemengt wird; er bleibt 5—6 Jahre lang gut.

Der Schnittkohl gibt ein zartes angenehm schmeckendes Gemüse und ein gutes Viehfutter.

Eine Spielart von ihm:

Der krausblätterige oder gewöhnliche Schnittkohl

mit zartem, und der

Rothe Schnittkohl

mit weniger zartem Fleische.

Crambe. L.

Dendrocrambe. DeC.
Leptocrambe. DeC.
Sarccrambe. DeC.

Systeme: Cruciferae. Juss.
Cruciferae Raphaneae. DeC.
Tetradynamae Synclistae Articulatae. Rchbch.
Tetradynamia, Siliculosa. L.

Kelch 4blätterig, gegen die Basis hin etwas ungleich. Kelchblätter abstehend, länglich. Blumenkrone 4blätterig, kreuzförmig. Blumenblätter ganzrandig, ungleich. Staubgefäße 6. Die 4 größeren Staubfäden häufig an der Spitze gezahnt, pfriemenförmig. Staubbeutel 2fächerig, eiförmig, einwärts gekehrt, jedes Fach springt in einer Längsspalte auf. Fruchtknoten eiförmig. Griffel fehlt oder ist nur sehr kurz. Narbe kopfförmig. Schötchen lederartig, 2gliederig, beisammenbleibend, 1fächerig; das untere verkümmernd, gestielt und samenlos, das obere etwas kugelförmig und 1samig. Der Nabelstrang ist aufrecht, an der Spitze einwärts gebogen, und trägt einen hängenden Samen. Die Samenlappen sind dick, etwas blattartig, gefaltet und tief ausgerandet

Crambe maritima. L.

Meerkohl, Seekohl, gemeiner Meerkohl, Strandkohl.
Crambe maritime. (franz.)
Common sea Colewort. (engl.)

Arten-Charakter.

Eine krautartige, etwas fleischige Pflanze mit 1—2 Fuß hohem, ästigem, sehr glattem Stengel, 2 — 3 Fuß langen und 1 Fuß breiten rundlichen, buchtigen, wellenförmig gezähnten, krausen und graugrünen Blättern, weißen, auf ästigen Trauben stehenden Blüthen, ziemlich großem ei—kugelförmigem, gestieltem und unbewehrtem Schötchen.

Blüthe-Zeit und Dauer.

Mai — Juni. ♃.

Vorkommen.

An sandigen Meeresufern der Nord- und Ostsee, in Holstein, Mecklenburg, Warnemünde, Pommern ꝛc., Schweden, Frankreich, England, Taurien.

Kultur.

Der Meerkohl wird bei uns leider im Ganzen nur selten angebaut, verdiente aber gewiß mehr Beachtung, da er schon im Februar und März, also zu einer Zeit, wo die Zahl anderer Gemüse noch so gering ist, und bei guter Behandlung oft 20—30 Jahre lang benützt werden kann. In England wird er im Großen angebaut.

Er liebt einen leichten, sandigen, aber guten Boden, und wird entweder im August oder Oktober, oder aber im Februar und März, wenn der Boden noch von der Winterfeuchtigkeit durchdrungen ist, ausgesäet; geschieht aber die Saat erst im April oder Mai, so ist es nöthig, die Samenkörner von ihrer harten Schale zu befreien, weil sie andernfalls erst spät im Sommer keimen würden. Den Samen selbst steckt oder säet man; ersteres ist besser, weil man dadurch des Versetzens überhoben ist. Man macht in einer Entfernung von 2 — 3 Fuß in 3 Reihen 2 — 3 Fuß tiefe Gruben und füllt dieselben bis zu ½ Fuß gegen die Oberfläche des Bodens mit sandiger, aber nahrhafter Erde, steckt 3—4 Körner in einem Dreiecke oder Kreise ein und bedeckt sie dann 1 Zoll hoch mit Erde. Haben die jungen Pflanzen einmal das 4te Blatt getrieben, so verzieht man sie und läßt nur eine Pflanze stehen. Den Sommer über hat man darauf zu sehen, daß das Unkraut nicht aufkomme. Sind die Pflanzen kräftig genug, und dieß werden sie im zweiten oder dritten Herbste, so entfernt man die etwa gelb gewordenen Blätter und bleicht nun vom December an die Pflanzen, d. h. man verwahrt sie vor dem Eintritt des Lichts und der Luft, und bringt zu diesem Behufe um jede Pflanze ½ Fuß hoch kurzen Dünger und auf diesen noch eine etwa 2 Fuß hohe Lage von Erde, oder bedeckt die Pflanzen auch mit Töpfen oder Kästchen und füllt die Zwischenräume dicht mit Pferdemist aus. Ende März oder Anfangs April erheben sie sich nun aus ihrer Bedeckung, und jetzt schneidet man die 5—6 Zoll hohen Sprossen des Meerkohls mit einem guten Messer ab und bedeckt hierauf die Pflanzen auf's Neue mit Erde. Mehreremal kann man dieß wiederholen, auch die Blätter im Mai zu Gemüse abnehmen. — Den Meerkohl vermehrt man entweder aus den neuen Trieben der Mutterpflanze, oder aus den Wurzelstöcken, am besten aber zieht man ihn immer aus dem Samen. Um sehr frühen Seekohl zu gewinnen, treibt man denselben entweder im Freien, oder im Hause. Zum Treiben im Freien bedeckt man gegen die Mitte Januars gehörig erstarkte Pflanzen mit Töpfen, und letztere und die Zwischenräume dicht mit Stroh und frischem Pferdemist, oder überdeckt das ganze Beet ½ Fuß hoch mit trockenem Baumlaub, legt Blätter darauf und auf diese noch eine starke Lage von Strohmist, auch muß das ganze Beet mit Brettern eingefaßt werden. Schon nach 2 — 4 Wochen kann man bei dieser Behandlungsweise die Sprossen abschneiden. Will man sich über den Winter gehörig mit Meerkohl versehen, so legt man 2 Beete damit an, und zwar das eine im December, das andere aber im Januar. Was das Treiben im Hause anbelangt, so füllt man im Oktober mittelgroße Blumentöpfe oder schmale Kästchen mit leichter und sandiger Erde, nachdem man zuvor auf dem Boden derselben, wegen leicht entstehender Fäulniß, eine 1—2 Zoll hohe Lage von kleinen Kieseln gebracht hat, und setzt dann 2—3jährige Seekohlpflanzen etwa 8 Zoll von einander entfernt in dieselben. Die Töpfe läßt man im Freien an einem schattigen Orte stehen. Kommen die Winterfröste, so stellt man sie in einen guten Keller oder in ein kaltes, aber frostfreies Zimmer an einen nicht zu hellen Ort, und bringt sie zur Treibzeit, etwa im December, in ein wärmeres Lokal. Von Zeit zu Zeit, aber ja nicht häufig, hat man die Pflanzen mit gut überschlagenem Wasser zu begießen. Eine weitere Art, zu treiben, und zwar mehr im Großen, ist folgende: 2½ — 3 Fuß breite Beete werden tief ausgegraben und statt der Erde mit feinem und unvermischtem Sande ausgefüllt, Dünger taugt weniger dazu, weil durch ihn die Pflanzen gerne vergeilen und viel an ihrem Wohlgeschmack verlieren. Den Samen säet man etwas dick in 3 Zoll tiefe Längsfurchen, und die Pflanzen, wenn sie zum Versetzen tauglich sind, werden 6 — 7 Zoll von einander entfernt ausgepflanzt und den Sommer hindurch mit verdünnter Jauche begossen. Den Winter darauf, etwa im

November, fangt man erst mit dem Treiben an; man versetzt die jungen Pflanzen in Kästen, welche hinten höher sind als vornen, und versieht letztere mit Holzdeckeln, welche bei guter Witterung geöffnet werden, um Luft und Licht einzulassen. Treten Fröste ein, so müssen die Kästen mit Strohmatten ꝛc. bedeckt werden, auch ist es rathsam, die äußern Wandungen der Kästen wenigstens mit Erde zu verdammen. — Die jungen Pflanzen des Meerkohls werden häufig von den Erdflöhen vernichtet. Der Same bleibt 3—4 Jahre keimfähig.

Eigenschaften, Nutzen, Anwendung.

Die Stengelsprossen des Meerkohls sind eine sehr beliebte Speise und weit zärter und wohlschmeckender als die Spargeln, auch ißt man die jungen Blätter und die Blattrippen als Kohl, besonders häufig an der Nord- und Ostsee.

Cirsium. Adans.

Breea. Less.
Cephalonoplos. Neck. DeC.
Chamaeleon. DeC.
Corynotrichum. DeC.
Epitrachys. DeC.
Eriolepis. Cass. DeC.
Lophiolepis. Cass. DeC.
Notobasis. Cass.
Odontolepis. Boiss.
Onotrophe. Cass. DeC.
Orthocentrum. Cass. DeC.
Serratula. L. DeC.
Xylanthema. Neck.

Systeme: Compositae capitatae. L.
Compositae Cardui. Adans. Loud.
Compositae Cynareae. Spr.
Compositae homoianthae. Spr.
Compositae Senecionideae. Less.
Siphoniphyta. Neck.
Synantherae Carduineae. Cass.
Syngenesia, Polygamia aequalis. L.

Blüthenhülle eiförmig, bauchig aufgetrieben, ziegeldachförmig, an der Spitze mit pfriemenförmig — dornigen Kelchschuppen. Fruchtboden mit borstigen Spreublättchen besetzt. Samen verkehrt — eiförmig und etwas eckig, mit federiger, an der Basis in einen abfälligen Ring verwachsener Haarkrone.

Cirsium oleraceum. All.

Cirsium variabile. Moench.
Carduus oleraceus. Pers.
Carduus acanthifolius. Lam.?
Cnicus oleraceus. L.
Cnicus pratensis. Lam.
Onotrophe oleracea. Cass.
Serratula oleracea. Poir.

Kohlkratzdistel, Kohldistel, Wiesendistel, Kratzkraut, Wiesenkohl, gemeine Kratzdistel, kohlartige Kratzdistel, genistartiges Kratzkraut, wilde Cardobenedikte, Distelkohl, unächter Saflor.

Quenoville Bomore. (franz.)
Pale flowerd Cnicus. (engl.)

Arten-Charakter.

Die ganze Pflanze ist fast glatt. Der Stengel 2—4 ½ Fuß hoch, weich, aufrecht, einfach oder etwas ästig und gestreift. Blätter 6—12 Zoll lang, zart, abwechselnd, stengelumfassend, theilweise ungetheilt oder halbgefiedert, herablaufend gefiedert, lanzettförmig, gelappt, mehr oder weniger eingeschnitten, gewimpert, sägenartig gezähnt und mit kleinen krautartigen Dornen versehen, auf beiden Seiten glatt, an den Rippen hie und da kurz behaart, von Farbe hellgrün oder auch gelblich, unten weißlich. Die Kelchschuppen aufrecht, nur wenig abstehend, schmal lanzettförmig, haben einen kurzen schwachen, borstigen und weißlichen Dorn. Die Blumenkörbe sind gipfelständig, etwas ästig, und jedes einzelne Körbchen ist mit einem großen eiförmigen, gewimperten, blattartigen und blaßgelbgrünlichen Deckblatte versehen. Die Blüthen stehen zu 3 — 4 beisammen, sind sehr kurz gestielt, 1 Zoll lang, weißgelb, seltener röthlich. Fruchtknoten behaart. Die Antheren haben am Grunde bewimperte Fortsätze.

Blüthe-Zeit und Dauer.

Juli — August. ♃.

Vorkommen.

In Europa, Sibirien, auf nassen Wiesen, an Gräben, Bächen, Waldrändern.

Eigenschaften, Nutzen, Anwendung.

Die jungen Blätter und Stengel können als Kohl gegessen werden und werden so häufig in nördlichen Ländern benützt.

Cirsium lanceolatum. Scop.

Carduus lanceolatus. L.
Cnicus lanceolatus. Willd.
Eriolepis lanceolata. Cass.
Lophiolepis dubia. Cass.

Lanzettblätterige Kratzdistel, Wegdistel, lanzettförmiges Kratzkraut.

Arten-Charakter.

Stengel aufrecht, stark, kantig, stachelig, ästig, 2 — 3 Fuß hoch und höher, oben weißlich filzig. Blätter lanzettförmig, halbgefiedert, herablaufend, schmal fiederförmig gelappt, gezähnt, rauh, unten wollig, am Rande sehr dornig, oben und unten grün. Kelch eiförmig, bauchig, mit lanzettförmigen, abstehenden, etwas spinnenwebenartig wolligen und dornigen Schuppen. Blüthenkörbe groß, aufrecht. Die Blüthen violettroth, hie und da weißlich. Fruchtboden mit langen Spreublättchen. Staubgefäße fadenförmig. Samenkrone lang und hinfällig.

Blüthe-Zeit und Dauer.

Juli — August. ♃.

Vorkommen.

In Europa, Asien, Amerika, überall an Wegen, Gräben, Zäunen, in Hecken, auf Weiden, Waldgrasplätzen.

Eigenschaften, Nutzen, Anwendung.

Die jungen von den Dornen befreiten Stengel geben ein sehr wohlschmeckendes Gemüse.

Cirsium palustre. Scop.

Carduus palustris. L.
Cnicus palustris. Willd.
Onotrophe palustris. Cassin.
Cnicus palustri-tuberosus. Schiede.

Sumpfkratzdistel, Senfkratzdistel, sumpfliebendes Kratzkraut.

Mars Thistel. (engl.)

Arten-Charakter.

Stengel 4—6 Fuß hoch, straff—aufrecht, zottig, überall geflügelt und sehr stachelig. Blätter abwechselnd, lanzettförmig, theilweise halbgefiedert, dornig—gezähnt, unten stark rauh, haarig, die der Wurzel sind gestielt. Kelch länglich und bauchig aufgetrieben, mit ei—lanzettförmigen, anliegenden, stachelspitzigen, grünen, bisweilen röthlichviolett angeflogenen Kelchschuppen. Blüthen gipfelständig, gehäuft traubenartig stehend, klein und purpurroth. Fruchtknoten mit gestreiften Spreublättchen. Haarkrone ungestielt, hinfällig.

Blüthe-Zeit und Dauer.

Juni — August. ♂.

Vorkommen.

An feuchten Orten, Gräben, auf feuchten Weiden und Waldplätzen.

Eigenschaften, Nutzen, Anwendung.

Wird wie die vorige Art benützt.

Carduus. L. Spr.

Clomium. Adans.
Chromolepis. Cassin.
Microcentrum. Cass.
Platylepis. Cass.
Stenolepis. Cass.
Xylanthema. Neck.

Systeme: Cynarocephalae. Juss.
Compositae capitatae. L.
Compositae Cardui. Adans. Rül.
Compositae Cynareae. Spr.
Compositae homoiantheae. Rchbch.
Siphoniphyta. Neck.
Synantherae Carduineae. Cass.
Syngenesia, Polygamia aequalis. L.

Blüthenhülle eiförmig, ziegeldachförmig, bauchig, mit dornigen Kelchschuppen. Fruchtboden borstig oder zottig behaart. Samen verkehrt—eiförmig, 4kantig, die Kanten aber undeutlich. Federchen einfach-haarig, auf einem abfallenden Ring sitzend.

Carduus nutans. L.

Carduus apenninus. Jan.
Carduus montosus. Pollin.
β. Cnicus lucidus. Wall.

Ueberhängende Distel, nickende Distel, Bisambistel, Eselsdistel.

Musc Thistel. (engl.)

Arten-Charakter.

Stengel 2—3 Fuß hoch und höher, einfach oder ästig, fast kahl. Blätter buchtig—gefiedert, gestielt, zur Hälfte herablaufend, rauhhaarig und stark mit Dornen besetzt. Kelch groß, fast kugelförmig, mit großen, lanzettförmigen, spinnenwebenartig wolligen und stark dornigen, außen sparrig abstehenden, innen aber aufrechten Kelchschuppen. Blumenstiele weißfilzig. Die Blumen stehen einzeln, an der Spitze der Stengel, sind groß, dick, nickend, purpurviolett oder mehr fleischfarben, seltener weiß. Der filzige Kelchüberzug riecht bisamartig. Samenkrone hinfällig.

Blüthe-Zeit und Dauer.

Juni — August. ♂.

Vorkommen.

An sandigen, steinigen Orten, Wegen, auf Schutthäufen, Weiden, Aeckern.

Eigenschaften, Nutzen, Anwendung.

Benützung wie bei den vorigen.

Carduus crispus. L.

Carduus acanthoides. Schl.
Carduus arctioides. Schl.
β. Carduus multiflorus. Gaud.
Carduus polyanthemus. Schl.

Krause Distel.

Curled Thistel. (engl.)

Arten-Charakter.

Blätter länglich, herablaufend, halbgefiedert, oder ausgefressen buchtig, am Rande dornig, oben dunkelgrün, unten weißwollig. Kelch rundlich, eiförmig, mit kleinen, weichen sparrig abstehenden, dornigen und linien—pfriemenförmigen Kelchschuppen. Blüthenstiele sehr kurz, weißwollig. Blüthen endständig, gehäuft, violettroth, seltener weiß. Fruchtboden borstig. Das Federchen einfach haarig, mit abfälligem Ring.

Blüthe-Zeit und Dauer.

Juni — August. ⊙. ♂.

Vorkommen.

Europa, Sibirien, auf Aeckern, Schutthäufen, feuchten Grasplätzen, an Wegen, in Hecken und Weinbergen.

Eigenschaften, Nutzen, Anwendung.

Wie bei den vorigen.

Cynara. L. Spr.

Systeme: Compositae capitatae. L.
Compositae Cardui. Rül.
Compositae Cynareae. Spr.
Compositae homoiantheae. Rchbch.
Cynarocephalae Carduaceae. Schultz.
Siphoniphyta. Neck.
Synantherae Carduineae. Cass.
Syngenesia, Polygamia aequalis. L.

Blüthenhülle bauchig, mit ziegeldachartigen, fleischigen, stachelspitzigen, nach Außen gerichteten Schuppen. Fruchtboden mit borstigen Spreublättchen. Samen länglich—eirund. Federkrone ungestielt.

Cynara Carduneulus. L.

Cynara sylvestris. Lam.
β. Cynara hortensis. Mill.

Carduu-Artischoke, spanische Artischoke, Cardon, Carbone, spanische Carbone, spanische Carde.

Cardon d'Espagne. (franz.)
Cardoon. (engl.)

Arten-Charakter.

Stengel über 5 Fuß hoch. Blätter gefiedert getheilt,


1.
2.
3.

dornig. Blüthen dunkelblau, ebenso die Griffel. Staubgefäße grau. Schuppen eiförmig—länglich, mit stacheliger Spitze, sonst der gemeinen Artischoke ähnlich.

Blüthe-Zeit und Dauer.

August ♂.

Vorkommen.

In Südeuropa, dem nördlichen Afrika, bei uns in Gärten angebaut.

Kultur.

Die Cardonen verlangen einen leichten, lockern, tiefgegrabenen und gutgedüngten Boden, und man säet sie — durch Wurzelsprossen werden sie seltener fortgepflanzt — im April und Mai, indem man in einer Entfernung von 2 bis 3 Fuß 12 Zoll tiefe und 15—18 Zoll breite Gruben gräbt, diese mit ganz verfaultem Pferde- und Taubenmist ausfüllt, und in dieselben 3—4 Samenkörner etwa 1 Zoll tief steckt, oder man säet sie in's Frühbeet und verpflanzt sie Ende Mai's in's Freie in der angegebenen Entfernung. Von den in's Freie gesäeten und aufgegangenen Pflanzen läßt man nur eine stehen, die man zur Zeit des Bleichens gehörig behackt, jätet und besonders auch mit Dungwasser begießt. — Um den Cardonen einen guten Geschmack zu ertheilen, werden sie gebleicht, was man vom August bis Oktober unternimmt, sobald die Pflanzen eine Höhe von 4—5 Fuß erreicht haben. Man nimmt zuvor die etwas abgestorbenen oder faulen Blätter ab, gipfelt auch die gesunden Blätter, häufelt sie gehörig an, umbindet nun die ganze Pflanze mit Stroh, so daß nur die Spitze derselben heraussieht, legt sie auf den Boden und bedeckt sie mit Erde. Das Bleichen ist meist nach Verfluß von 14 Tagen vorüber, und man lasse dann die Pflanze auch nicht mehr länger bedeckt, indem sie sonst leicht fault. Mit eintretendem Froste nimmt man die Pflanzen mit dem Erdkäse aus dem Lande und bringt sie, nachdem man die Blätter aufgerichtet und locker zugebunden hat, in ein trockenes Gewächshaus, dann gräbt man sich einen 3 Fuß tiefen und 4 Fuß breiten Graben, schlägt die Wände dicht mit Stroh aus, stellt die Cardonen reihenweise an den Wandungen des Grabens auf, bringt auf diese wieder Stroh, dann wieder Pflanzen, bis der Graben ausgefüllt ist, oder schlägt sie auch im Keller ein. Die obersten Blätter der Cardonen läßt man aus dem Boden heraussehen, bedeckt sie aber bei jedem eintretenden Regen und Froste. — Um die Cardonen zu treiben, säet man sie schon im Monate Januar in Töpfe, welche man in ein warmes Mistbeet bringt und mit Fenstern bedeckt. Mit 2 Blättern versetzt man die jungen Pflanzen in größere Töpfe, bringt diese in ein anderes warmes und zuletzt, wenn die Cardonen gehörig erstarkt sind, in ein kaltes Mistbeet, welches ebenfalls durch Fenster geschlossen wird. Meist kann man die so gezogenen Cardonen bis Mai benützen. — Zur Samenzucht läßt man einige Pflanzen im Lande stehen, und zeigen sich Fröste, so schneidet man die Blätter einige Zoll hoch über der Erde ab, bedeckt sie dicht mit Erde und diese noch mit Laub oder Stroh. Der Same bleibt 6 Jahre und länger keimfähig.

Eigenschaften, Nutzen, Anwendung.

Man verspeist von den Cardonen die gebleichten markigen Stengel, Blattrippen und Herzblätter wie die Spargeln oder als Salat, auch die Wurzeln können genossen werden. Die Blüthen gebraucht man in Spanien und Frankreich zum Laben der Milch, und aus der Samenkrone läßt sich Disteltuch verfertigen.

Varietäten der Cardonen sind:

1. Gemeine Cardon-Artischoke.

Zahme Cardone, spanische Cardone.

Meist ohne Stacheln. Rippen dünn, weiß, etwas hart. Schießt sehr schnell.

2. Volle stachellose Cardon-Artischoke.

Rippen breiter, stachellos, weiß, zärter. Schießt weniger schnell.

3. Cardon-Artischoke von Tours.

Rippen sehr stachelig, etwas röthlich, sonst wie die Vorige.

4. Artischokenblätterige Cardone.

Rippen stachellos. Vorzüglich.

Cynara Scolymus. L.

Cynara Cardunculus. L. var. Spr.

Artischoke, gemeine Artischoke, golddistelartige Artischoke, Gartenartischoke.

Artichaut. (franz.)
Common Artischoke. (engl.)
Carciofo. (ital.)

Arten-Charakter.

Stengel 3—5 Fuß hoch, dick, gestreift, filzig und ästig. Blätter groß, abwechselnd, tief eingeschnitten, dornig, mit weißfilziger Unterseite. Blüthen violettroth. Antheren am Grunde mit gewimperten Fortsätzen. Schuppen eirund, fleischig, ausgeschnitten, spitzig, dachziegelförmig über einander liegend.

Blüthe-Zeit und Dauer.

Juli — September. ♃.

Vorkommen.

In Sicilien und Italien zu Hause, bei uns häufig in Gärten angebaut.

Kultur.

Die Artischoke liebt einen kräftigen, fetten und etwas feuchten Boden; in einem nassen Boden faulen die Wurzeln den Winter über leicht. Um sie schneller zum Wachsen zu bringen, wählt man einen thonigen, stark gedüngten, mit etwas Flußsand, Kies oder Teichschlamm gemischten Boden. Man pflanzt die Artischoken durch Wurzelsprossen fort, seltener durch Samen, welch' erstere man im Frühjahre von den alten Pflanzen abnimmt, dieß geschieht, wenn die Witterung günstig ist, im Monate März; man nimmt mit aller Vorsicht von den Pflanzen mit einer Hacke die Erde weg, weil sich viele Nebensprossen gebildet haben, von welchen man nur die 2—3 schönsten und geradesten Sprossen stehen läßt, während man die übrigen abbricht, hierauf drückt man die Erde um die 2—3 Pflanzen, welche stehen gelassen werden, stark an, die abgenommenen Wurzelsprossen aber pflanzt man in ein gut gearbeitetes Beet, wo man schon im Herbste große Blumenköpfe ernten kann, vorausgesetzt, daß sie einen günstigen

Sommer durchgemacht haben, andernfalls erhält man sie erst im zweiten Sommer.

Die Artischoken sind sehr empfindlich gegen Frost, gehen meist auch in nassen Lagen zu Grunde, daher man sie im Herbste ausheben und an einem frostfreien Orte in Erde oder Sand überwintern muß. Will man die Artischoken im Freien überwintern, so schneidet man im Oktober oder November bei trockener Witterung die äußeren großen Blätter ab und bedeckt dann jede Pflanze mit einem Blumentopfe oder Kästchen; fällt nun Frost ein, so bedeckt man dieselben mit Stroh, Blättern und dergleichen. Auch kann man die Pflanzen vor dem Erfrieren bewahren, daß man im Herbste ebenfalls die Blätter und die jungen Sprossen dicht über der Erde abschneidet, die Erde aufgräbt und so an die Pflanzen legt, daß die Reihen förmliche Hügel bilden; fällt Frost ein, so muß man das ganze Beet mit Erbsenstroh, Blättern u. s. w. bedecken. Mit Dünger dürfen die Artischoken nicht bedeckt werden, indem sie sehr gerne faulen. Im Februar oder März wird das Stroh, die Blätter, Erde 2c. wieder abgenommen, vorausgesetzt, daß man keine starken Fröste mehr befürchtet. Zur Vorsicht kann man auch von den Pflanzen, welche den Winter über im Lande stehen bleiben, einige Wurzelsprossen abnehmen und sie in einem trockenen Keller aufbewahren, und im Frühjahre kann man dann die Sprossen in's Freie setzen. — Um Samen zu erziehen, läßt man einige Köpfe stehen, welche man im Oktober abnehmen kann. Im Monate September kann man 5 — 6 Wochen lang Köpfe abnehmen.

Eigenschaften, Nutzen, Anwendung.

Die fleischigen Blumenboden und die Schuppen der Blumendecke werden gesotten und mit einer Butterbrühe gegessen. Die dicke fleischige Wurzel wurde früher als auflösendes und harntreibendes Mittel in der Wassersucht angewendet.

Die Varietäten der Artischoke sind:

1. Stachlige Artischoke.

Blumenköpfe klein, aber häufiger. Hauptsächlich zum Einmachen dienlich.

2. Grüne französische Artischoke.

Mit kleinen Köpfen und schmalen, beinahe kegelförmigen, grünen, nach Außen gebogenen Schuppen. Die beste Sorte.

3. Rothe Artischoke.

Violette Artischoke, Kugelartischoke.

Mit großen Blumenköpfen, braunen, einwärts gebogenen Schuppen und dicken, fleischigen Blumenböden.

Onopordon. L. Spr.

Acanos. Adans.

Systeme: Cynarocephalae. Juss.
Compositae capitatae. L.
Compositae Cardui. Rül.
Compositae Cynareae. Spr.
Compositae homoianthae. Rchbch.
Siphoniphyta. Neck.
Synantherae Carduineae. Cassin.
Syngenesia, Polygamia aequalis. L.

Blumenhülle bauchig, ziegeldachförmig. Kelchschuppen stachelspitzig, stechend. Fruchtboden zellig, etwas spreuig. Samen zusammengedrückt, 4kantig, das borstig haarige Federchen sitzt auf einem abfälligen Ringe.

Onopordon Acanthium. S.

Acanos spina. Scop.
γ. Onopordon viride. Desf.

Krebsdistel, gemeine Krebsdistel, Frauendistel, Wegdistel, Eselsdistel, Krampfdistel, weiße Wegdistel, weiße Bergdistel, Hellblume, wilde Artischoke, gemeine Zellenblume.

Grand Chardon de Portugal, Epine blanche. (franz.)
Cotton Thistl Wolly onopordum. (engl.)

Arten-Charakter.

Wurzel 1 Fuß lang und länger, von der Dicke eines Fingers, spindelförmig, faserig, außen gelblich, innen weiß. Der Stengel ist 3 — 6 Fuß hoch und höher, dick, ästig, durch die herablaufenden Blätter geflügelt, sehr dornig und weißfilzig, letztere abwechselnd, herablaufend, eiförmig, spitzig, buchtig-gezähnt, steif und fleischig, weißlichgrau-filzig und am Rande stark dornig; die unteren Blätter sind besonders groß, 1—1 ½ Fuß lang und länger und über ½ Fuß breit, die oberen schmäler, hie und da lanzettförmig und ungetheilt. Der Kelch 1 — 2 Zoll breit, kugelförmig; die Kelchschuppen stehen stark abwärts und sind an ihrer Spitze mit starken, gelben Dornen versehen. Die Blüthenstiele sind geflügelt und dornig. Blüthen endständig, aufrecht, die Blüthchen gedrängt stehend, röhrig, blaß purpurroth, seltener weiß. Die Staubgefäße sind hervorstehend, der Fruchtboden bienenzellenförmig.

Blüthe-Zeit und Dauer.

Juli — September. ♂.

Vorkommen.

In Europa, Nordafrika, auf Schutthäufen, an Wegen, in Hecken.

Eigenschaften, Nutzen, Anwendung.

Die Wurzel ist geruchlos und schmeckt bitterlich salzig, das Kraut ziemlich bitter, herb und unangenehm krautartig, die Samen milde und ölig. Man verspeist die jungen Sprossen in einigen Gegenden, wie im Norden, als Gemüse, ebenso, wie in Italien die Wurzeln und die Fruchtboden wie Artischoken. Aus den Samen gewinnt man ein mildes, fettes und schwer gerinnendes Oel. Die Blätter benützt man zum Laben der Milch. Die Haarkrone der Samen kann, wie auch die anderer Disteln, mit Wolle oder Baumwolle zu geringem Tuche, dem sogenannten Disteltuch, und zu Decken verarbeitet werden. In frühen Zeiten spann und wob man den filzigen Ueberzug dieser Distel zu Kleidern. Den ausgepreßten Saft gebraucht man als specifisches Mittel gegen den Gesichtskrebs, die noch frischen Blätter äußerlich gegen veraltete Geschwüre, und die Wurzel als auflösendes, eröffnendes und diuretisches Mittel. Von Eseln wird die Pflanze sehr gerne gefressen.

Lappa. Adans. DeC.

Arctium. L. Spr.

Systeme: Cynarocephalae. Juss.
Compositae capitatae. L.
Compositae Cardui. Rül.
Compositae Cynareae. Spr.
Compositae homoianthae. Rchbch.
Siphoniphyta. Neck.
Synantherae Carlineae. Cass.
Syngenesia, Polygamia aequalis. L.

Blumenhülle kugelrund, ziegeldachförmig, mit in einem knorpeligen und hakenförmigen Dorn sich endigenden Kelchschuppen. Blumenboden borstig, spreuwabenartig, flach. Samen säulenartig, nach Außen höckerig, die zwei einander gegenüberstehenden Kanten sind verwischt. Haarkrone einfach, steif, zottig und gedreht behaart, spreuartig und kürzer als die Frucht.

Lappa major. Gaertn.

Lappa Bardana. Moench.
Lappa glabra β. Lam.
Lappa officinalis. All.
Arctium Lappa. L.
Arctium majus. Schkr.
β. Arctium grandiflorum. Desf.

Klette, gemeine Klette, officinelle Klette, große Klette, Luzernklette, Hopfenklette, Roßklette, Grindwurz, Klettendistel.
Bardane, Glouters. (franz.)
Common Burdock. (engl.)

Arten=Charakter.

Wurzel 1 Fuß lang und länger, etwas dick, cylindrisch—spindelförmig, mehr einfach oder weniger ästig, außen dunkelgraubraun bis schwärzlich, innen weißlich, schwammig, fleischig. Stengel 2—4 Fuß hoch und höher, dick, aufrecht, steif, sehr ästig, gefurcht—gestreift und kurzwollig. Die Aeste aufrecht und abwechselnd. Blätter etwas dick, steif, kurzbehaart, oben mehr oder weniger dunkelgrün, unten weißlich filzig, geadert, rauh und klebrig. Wurzelblätter 1 Fuß lang und länger, breit, langgestielt, herzförmig, stumpf und kurz stachelspitzig; die Stengelblätter abwechselnd, oben kleiner, kürzer gestielt, hie und da eiförmig und ganzrandig, die untern größern buchtig oder auch wellenförmig gezahnt. Kelch fast kugelig, die untersten Kelchschuppen sind in eine fleischige Scheibe verwachsen, die äußern sparrig abstehend, gleich, röthlich angelaufen und größer als die innern, letztere linienlanzettförmig, in eine Granne auslaufend und gleichfarbig. Blumenstiele kurz und filzig. Blumenköpfe klein, flach, gipfel-, zuweilen auch achselständig, rispen—traubenartig, zu 1—5 geknäult stehend, kugelig. Blüthen röhrig—trichterförmig, schön roth, mit dunkelvioletten oder blauen, etwas herausragenden Staubgefäßen und 2theiliger, hellrother Narbe. Samen etwa 2 Linien lang, länglich, flach, eckig, oben etwas breiter, hellgraubraun, mit kurzer, steifer und abfallender Haarkrone.

Man hat eine Varietät:

β. **foliosa**, blätterige Klette,

mit an der Basis reichblätterigen Kelchen.

Blüthe=Zeit und Dauer.

Juli — August. ♂.

Vorkommen.

Auf Schutthäufen, Aeckern, an Wegen, in Hecken.

Eigenschaften, Nutzen, Anwendung.

Die frische Wurzel hat einen unangenehmen, scharfen, dumpfigen, fast narkotischen Geruch, der sich aber durch's Trocknen oder Kochen größtentheils verliert, und einen süßlich schleimigen und ekelhaft bitterlich scharfen Geschmack; das Kraut, besonders zerrieben, riecht noch widerlicher und schmeckt herb und salzig bitter; die Samen bitter scharf ölig.

Die vorwaltenden Bestandtheile der Wurzel, Blätter und Samen sind: Zucker, Schleim, bitterer Extraktivstoff, Gerbestoff, und nach Guibourt viel Inulin, die der Samen viel fettes Oel.

Man ißt von der Klette die jungen Sprossen und Blätter, wie auch die Wurzeln als Gemüse; letztere hängt man auch, in Scheiben zerschnitten und an Fäden angereiht, gegen Augenentzündungen um den Hals oder auf den Nacken.

Sonchus. L. Spr.

Anoleptus. DeC. Eusonchus. DeC.
Atalanthus. Don. DeC. Hieracium. Adans.

Systeme: Cichoraceae. Juss.
Compositae Cichoreae. Spr.
Compositae Hieracia. Rül.
Compositae homoianthae. Rchbch.
Compositae Lactucae. Adans.
Compositae semiflosculosae. L.
Glossariphyta. Neck.
Syngenesia, Polygamia aequalis. L.

Blumenhülle länglich, an der Basis eiförmig, aufgetrieben, mit ungleichen, ziegeldachförmigen Kelchschuppen, bei der Fruchtreife oben zusammenschließend. Fruchtboden nackt. Samen länglich, auf beiden Seiten gleich und längsgestreift. Haarkrone kurz, aufsitzend, haarig, in einem unvollkommenen und abfälligen Ring sitzend.

Sonchus oleraceus. Willd.

Sonchus ciliatus. Lam.
Sonchus asper. Gaertn.
Sonchus laevis. Vill.
Sonchus oleraceus. α. β. L.
Hieracium oleraceum. Scop.

Gemüsedistel, Gänsedistel, Saudistel, Dudistel, Milchdistel, gemüseartige Gänsedistel, Leberdistel, Wachtelweizen, Hasenkohl, Gänsmilch, Saumelk, Sonchenkraut, Hasensalat.
Laitron, Lasseron, Palais de Lièvre. (franz.)
Common Sowthistle. (engl.)

Arten=Charakter.

Wurzel spindelförmig, ästig, stark faserig und weißlich. Stengel 1—3 Fuß hoch, aufrecht, etwas steif, häufig ästig, rund, glatt. Blätter länglich—eiförmig, meist hellgrün. Wurzelblätter zart, oft auch etwas steif, kreisförmig stehend, leierschrotsägeförmig, stark stachelspitzig bis stechend, zuweilen aber auch wehrlos, glatt, oben matt- oder etwas glänzendgrün, unten graugrün. Stengelblätter abwechselnd, stengelumfassend, die obern oft ganzrandig, lanzettpfeilförmig, die

Läppchen lang zugespitzt, verlängert und frei. Der Kelch cylindrisch aufgetrieben, mehr oder weniger glatt oder etwas feinzottig behaart, nach der Blüthe gefurcht — gerippt und pyramidenförmig. Die Kelchschuppen zahlreich, ungleich dachziegelförmig und schmal. Die Blumenstiele fast glatt oder weißwollig. Die Blumenköpfe ½ Zoll breit und darüber, stehen ungleich, dolden- oder büschelartig, einzeln oder zu 2—3, aufrecht, und sind blaßgelb. Die Blüthchen sind gleich und liegen ziegeldachförmig. Der Blumenboden ist nackt. Der Samen klein, länglich-eiförmig, zusammengedrückt, gefurcht, am Rande und auf dem Rücken querrunzlich, braun, und die Haarkrone äußerst zart, sitzend und weiß.

Man kennt von dieser Pflanze 3 Spielarten:

α. **integrifolius**, Ganzrandige Gänsedistel.

Die Blätter sind fast ganzrandig oder nur sparsam gezahnt oder buchtig.

β. **triangularis**, Dreieckige Gänsedistel.

Sonchus oleraceus *β.* laciniatus. Böningh.
Sonchus oleraceus. Fl. dan.

Blätter schrotsägeartig leierförmig, und der äußerste Lappen sehr breit und 3eckig.

γ. **lacerus**, Geschlitzte Gänsedistel.

β. pinnatifidus. Günth.
Sonchus lacerus. Willd.

Die Blätter gefiedert—getheilt, die Lappen lanzettförmig, lang zugespitzt und alle gleichförmig.

Blüthe-Zeit und Dauer.

Juni — September. ⊙.

Vorkommen.

Auf Aeckern, in Gärten, Weinbergen, an Wegen, Hecken, Mauern.

Eigenschaften, Nutzen, Anwendung.

Die Pflanze gibt beim Verwunden einen weißen, milchigen, außerordentlich bitter und ekelhaft schmeckenden Saft von sich. Junge Blätter haben einen krautartigen salzigen, ältere dagegen einen herben bittern Geschmack. Die Wurzel ist noch bitterer.

Die jungen Sprossen und Blätter dieser Pflanze dienen ebenfalls als Gemüse, auch wird die Pflanze vom Vieh und von Gänsen gerne gefressen.

Den Milchsaft der Gänsedistel wendete man früher gegen Leberkrankheiten an.

Spinacia. L. Spr.

Systeme: Aizoideae Atriplicineae. Rchbch.
Atriplices. Rül. Juss.
Blita. Adans.
Chenopodeae. DeC. Spr.
Chenopodeae Atripliceae. Dumort.
Holeraceae. L.
Incompletae. Roy.
Sysellophyta. Neck.
Dioecia, Pentandria, L.

Ganz getrennte Geschlechter.

Männliche Blüthe: Kelch 4—5theilig, mit concaven, länglichen, stumpfen Lappen. Staubgefäße 4 oder 5, länger als der Kelch. Staubbeutel 2knöpfig.

Weibliche Blüthe: Kelch 1blätterig, krugförmig, 4zähnig, bleibend. Blumenkrone fehlt. Fruchtknoten rundlich, zusammengedrückt. Griffel 4, haarförmig. Narben einfach. Samen von dem verhärteten und unveränderten Kelche eingeschlossen, nur ein einziges Korn.

Spinacia oleracea. Willd.

Spinat, Grünkraut, spanisches Kraut, Gemüsespinat, gemeiner Spinat, Spinetsch.

Epinard. (franz.)
Spinach, Spinage. (engl.)

Arten-Charakter.

Stengel 1 — 3 Fuß hoch, aufrecht, ästig, eckig, glatt und röhrig. Blätter langgestielt, pfeilspießförmig, auch länglich — eiförmig, ganzrandig, glatt, glänzend. Blumen klein, achselständig; die männlichen stehen aufrecht, rispenartig, sind 5theilig, hellgrünlich, mit 5 Staubgefäßen und 2fächerigen Staubbeuteln; die weiblichen stehen knäulförmig, sind 2—5spaltig, bauchig, und später noch mehr aufgetrieben, mit 4 Narben und rundlichem Fruchtknoten. Die Samen sind von der eckigen und vergrößerten Blume oder dem Kelche eingeschlossen.

Man unterscheidet 2 Spielarten:

α. **spinosa**, Dorniger Spinat.

Spinacia spinosa. DeC.

Die Samen sind mit Dornen versehen.

β. **inermis**, Waffenloser Spinat.

Spinacia oleracea. *β.* L.
Spinacia glabra. Mill. DeC.
Spinacia inermis. DeC.
Spinacia nobilis. Tabern.

Die Samen ohne Dornen.

Blüthe-Zeit und Dauer.

Mai — Juni. ⊙.

Vorkommen.

Im nördlichen Arabien zu Hause, von wo aus er zuerst durch die Araber nach Spanien gebracht worden sein soll; wird überall in unsern Gärten angebaut.

Kultur.

Wie schon oben gesagt wurde, hat der Spinat 2 Varietäten, nämlich eine mit dornigen Samen, der Winterspinat, und eine mit glatten, der Sommerspinat, und auch diese variiren wieder mit breitern Blättern. Der Spinat verlangt eine sehr lockere, gut gedüngte und immer feucht gehaltene Erde, und weil er in der Sonne sehr gerne schießt, einen schattigen Standpunkt. Man säet ihn fast zu jeder Zeit, vom März an bis in den Oktober, entweder aus der Hand oder in etwa 6 Zoll von einander entfernte Furchen. Die Herbstaussaat ist die vortheilhaftere, weil da die Pflanzen nicht schießen, über den Winter nicht leicht Noth leiden und ein ganz gutes und feines Frühlingsgemüse liefern. Den Samen nimmt man im Frühjahr von der Herbstaussaat, nicht so gut ist der von der Frühlingsaussaat, und am besten von der glattsamigen und einer möglichst breitblätterigen Sorte. Der Spinatsamen bleibt 4—5 Jahre keimfähig.

Eigenschaften, Nutzen, Anwendung.

Der Spinat liefert ein allgemein bekanntes Gemüse. Die

Blätter gebraucht man als kühlendes Mittel gegen entzündete und wunde Theile, kann auch als frühes Viehfutter für Rindvieh und Schafe angebaut werden.

Tetragonia. L. Spr.

Ludolfia. Adans.
Tetragonocarpus. Commers. DeC.
Tetragonoides. DeC.

Systeme: Aizoideae. Spr. Ficoideae. Juss. Fructiflorae. Roy. Icosandria, Pentagynia. L. Portulacae. Adans. Sarcodiphyta. Neck. Succulentae. L. Seda. Rül.

Kelch fleischig, 3—5theilig, innen gefärbt. Krone fehlt. Staubfäden viele, oft verkümmert. Die Steinfrucht steht unten. Nuß 3—8fächerig, mit so viel Narben und den hornförmigen Kelchlappen gekrönt, je ein Samen, der am Gipfel hängt.

Tetragonia expansa. Ait.

Tetragonia cornuta. Gärtn. Moench.
Tetragonia halimifolia. Forst.
Tetragonia japonica. Thunb.
Demidovia tetragonoides. Pall.

Neuseeländischer Spinat, gemeine Viereckfrucht.

Arten-Charakter.

Stengel federkieldick, liegend, ästig, 2 — 3 Fuß lang. Blätter 1 — 1 ½ Zoll lang, fast 1 Zoll breit, abwechselnd, dick, graugrün, elliptisch — rautenförmig, fast herzförmig, ganzrandig, gestielt, mit weißen Bläschen besetzt. Blüthen kurzgestielt, winkelständig, meist einzeln, gelb, mit 16—20 Staubfäden. Nuß steinhart, kreiselförmig, oben 4eckig und 4fächerig, mit 4—8 eiförmigen Samen.

Blüthe-Zeit und Dauer.

August. ⊙.

Vorkommen.

In Neuseeland und Japan, bei uns in Gärten angebaut.

Kultur.

Der zur Aussaat bestimmte Boden muß locker und gut gedüngt sein und eine sonnige Lage haben; man säet die Körner im Frühjahr 1 ½ — 2 Fuß weit von einander entfernt. Die Setzlinge werden verpflanzt, sobald sie 3 — 4 Blätter haben, und zwar jetzt in mehr schattig gelegene Beete. Während des Wachsens werden sie, wie der Spinat, fleißig begossen. Wenn die Zweige eine Länge von 1—1 ½ Fuß erreicht haben, so werden sie als brauchbar über den 2 oder 3 untersten abgeschnitten, und sie ersetzen sich sehr schnell wieder. Will man dieses Gemüse früher haben, so wird die Aussaat in's Frühbeet oder in Töpfe gemacht, welch' letztere bis an ihren Rand in ein mäßig warmes Mistbeet gesetzt werden.

Eigenschaften, Nutzen, Anwendung.

Der Same bleibt 3 — 4 Jahre lang keimkräftig, die saftreichen fleischigen und kühlend schmeckenden Blätter geben ein sehr wohlschmeckendes Gemüse, weßhalb, wie auch ihrer Ergiebigkeit wegen, der Anbau dieser Pflanze weit mehr verbreitet werden sollte.

Rumex. L. Spr.

Acetosa. Neck.
Lapathum. Adans. Moench.

Systeme: Incompletae. Roy.
Holoraceae. L.
Polygona. Adans. Juss.
Portulacaceae Polygoneae. Rchbch.
Vaginales. L.
Hexandria, Trigynia. L.

Kelch einfach, 6theilig, bleibend, die 3 untern Lappen sind aufrecht und größer, die äußern kleiner und rückwärts gebogen. Blumenkrone fehlt. Staubgefäße 6, paarweise den äußern Kelchblättern entgegengesetzt. Staubfäden haarförmig. Staubbeutel länglich. Fruchtknoten 3eckig. Griffel haarförmig, kurz, zurückgebogen. Narben groß, federig. Frucht 3eckig und von den untern zusammenhängenden Kelchlappen eingeschlossen, welche bekörnt oder auch unbekörnt sind.

Rumex Patientia. L.

Lapathum hortense. Lam. Moench.

Gartenampfer, Gemüseampfer, englischer Spinat, Mönchsrhabarber, Geduldkraut, Patientskraut, gelinder Gartenampfer.

Patience surette, Parelle des jardins. (franz.)
Patientia Dock. (engl.)

Arten-Charakter.

Wurzel groß, dick, faserig, fleischig, außen braun, innen safrangelb, mit röthlichen Strichen. Stengel 2 — 6 Fuß hoch, aufrecht, kahl, gefurcht, bisweilen röthlich. Blätter gestielt, abwechselnd, breit — eilanzettförmig. Scheiden röhrig, häutig, gestreift, den Stengel fest umschließend. Die Zwitterblüthen sind grünlich, stehen unterbrochen und quirlförmig auf kurzen Stielen in Trauben auf den Spitzen der Aeste und des Stengels. Die durchwachsenden Deckblätter sind häutig und schief abgestutzt. Die einzelne Schwiele ist roth und kugelig Man findet auch weibliche Blüthen, welche kürzer gestielt und kleiner sind.

Blüthe-Zeit und Dauer.

Juni — August. ♃.

Vorkommen.

In Südeuropa, Schwaben, der Wetterau, in Nassau, Hessen (auf dem Meißner), Holstein, auf Wiesen und angebauten Plätzen.

Kultur.

Er liebt besonders einen schattigen feuchten Platz. Man säet den Samen vom März bis in den August reihenweise aus; nach 3—4 Jahren ist es gut, wieder eine frische Aussaat zu machen. Es ist darauf zu sehen, daß er nicht in Samen schieße, weil er sonst ein lästiges und schwer zu vertilgendes Unkraut wird.

Eigenschaften, Nutzen, Anwendung.

Der Same bleibt 2 Jahre gut. Die Blätter schmecken angenehm säuerlich und kühlend. Der englische Spinat gibt ein vorzügliches und sehr ergiebiges Gemüse.

Rumex Acetosa. L.

Acetosa magna. Gilib.
Acetosa pratensis. Mill.
Lapathum Acetosa. Scop.
Lapathum pratense. Lam.
β. Acetosa sterilis. Mill.
γ. Rumex sagittifolius. Campd.

Großer Sauerampfer, gemeiner Ampfer, Sauerampfer, Wiesensauerampfer, Waldsauerampfer, Sauersenf, Säuerling.

Oseille ordinaire, Oseille des prés, Oseille commun, Oseille cultivée, Saliette, Vignette. (franz.)

Common Sorrel, Meadow Sorrel. (engl.)

Acetoso. (ital.)

Arten=Charakter.

Wurzel zaserig, gelb. Stengel 2 — 3 Fuß hoch, aufrecht, furchig — gestreift. Zweige, einfach, straff. Blätter eilanzett — pfeilförmig, ganzrandig, die Wurzelblätter gestielt und stumpf, die am Stengel stiellos, spitzig und umfassend. Scheiden häutig, am Rande gezähnt — borstig. Blüthen grünlich, röthlich, halbquirlförmig stehend. Die Endtrauben haben gegliederte Stiele. Die eirunden Kelchblätter sind ganz: in den männlichen Blüthen abstehend, bei den weiblichen zusammengeneigt. Krone fehlt. Staubfäden 6, sehr kurz, haarförmig, im Blumenboden stehend. Staubbeutel aufrecht, 2knöpfig. Oberer Fruchtknoten 3eckig. Griffel haarförmig, zurückgebogen. Narbe weißlich, federig. Samen 3eckig.

Es gibt eine Varietät:

Rumex intermedius. DeC.

Rumex Acetosa β. crispa. L.
Rumex Acetosa β. auriculatus. Wallr.

mit sehr ästigen abstehenden Zweigen und geöhrten divergirenden Blatthaken.

Blüthe=Zeit und Dauer.

Juni — August. ♃.

Vorkommen.

Europa, Sibirien, auf Weiden, Wiesen, in Gras= und Obstgärten, Wäldern; die Spielart an höher gelegenen, trockenen Orten, auf schlechten, unfruchtbaren Wiesen. Der Sauerampfer wird auch in Gärten kultivirt.

Kultur.

Der Sauerampfer gedeiht wohl in jedem Boden und Standpunkt. Selten zieht man ihn aus Samen, in welchem Falle man letztern im Frühjahr reihenweise aussäet; meist vermehrt man den Ampfer durch Zertheilung der Stöcke.

Eigenschaften, Nutzen, Anwendung.

Die vorwaltenden Bestandtheile des Sauerampfers sind Weinsteinsäure und sauerkleesaures Kali. — Die Blätter schmecken angenehm sauer und werden in der Küche als angenehmes Gemüse, Suppenkraut und als Salat gebraucht; das Vieh frißt den Ampfer gerne. Er wird hauptsächlich gegen den Scorbut angewendet. Man bereitet auch Sauerkleesalz aus ihm und gewinnt aus 200 Pfund frischem Kraut etwa 16 Pfund Salz.

Rumex scutatus. L.

Acetosa scutata. Mill.
Lapathum scutatum. Lam.
β. Rumex glaucus. Jacq.
Rumex alpestris. Jacq.
Lapathum alpestre. Scop.
γ. Rumex hastaefolius. Bbrst.
δ. Rumex luxurians. Hort.
ε. Rumex oxyotus. Campd.
Acetosa romana. Blackw.

Französischer Sauerampfer, römischer Sauerampfer, schildförmiger Ampfer, grauer Ampfer, Agrestampfer.

Oseille franche, Oseille ronde. (franz.)

French Sorrel. (engl.)

Arten=Charakter.

Wurzel kriechend, faserig. Stengel im Anfange niederliegend, dann aufsteigend, 1 — 2 Fuß hoch, gestreift, kahl, graugrün. Blätter langgestielt, fast deltaförmig, spießförmig, graugrün; die Wurzelblätter eiförmig, etwas geigenförmig, spießförmig. Blüthen sind Zwitter, grünlich oder röthlich, in quirlförmigen Trauben stehend. Die überhängenden Stiele stehen zu 3—4 in einer häutigen Scheide. Die Endtrauben sind nackt und schlaff. Die Klappen sind beinahe rund und ungleich. Staubfäden 5—15 an der Zahl.

Blüthe=Zeit und Dauer.

Mai — Juli. ♃.

Vorkommen.

In Mittel= und Südeuropa, häufig in Deutschland verwildert, in Schlesien, Oestreich, Salzburg, Baiern, Schwaben, am untern Rhein, in der Wetterau, Pfalz, in Nassau, Hessen, auf Gebirgen, hohen Felsen, Schutthäufen, an Mauern; wird in Gärten angebaut.

Kultur.
Eigenschaften, Nutzen, Anwendung.

In diesen Beziehungen kommt er ganz mit den oben beschriebenen Ampherarten überein.

Chenopodium. L. Spr.

Systeme: Aizoideae Atripliceae. Rchbch.
Atriplices. Rül. Juss.
Blita. Adans.
Chenopodeae. DeC. Spr.
Holoraceae. L.
Incompletae. Roy.
Pentandria, Digynia. L.

Kelch 5theilig, auch 3theilig, bleibend. Die Lappen eiförmig, concav, am Rande häutig. Blumenkrone fehlt. Staubgefäße 5, sitzen in dem Kelch und stehen den Kelchzipfeln gegenüber. Staubfäden pfriemenförmig. Staubbeutel rundlich, 2knotig. Fruchtknoten rundlich. Griffel 2, oder 1 mit 2 Narben. Narben pfriemenförmig, spitz, haarig. Samen von dem unveränderten Kelche umgeben, wagerecht, selten aufrecht. Die äußere Samenhaut hart, knorpelig, braun oder schwarz, die innere fein.

Chenopodium album. L.

Chenopodium Atriplicis. Heyn.
— candicans. Lam.
— catenulatum. Schleich.
— concatenatum. Thuil.
— glomerulatum. Rchbch.
— lanceolatum. Merat.
— leiospermum. DeC.
— paganum. Rchbch.
— salium. Hamilt.
— viride. L.

Weißer Gänsefuß, wilde Melde.

Anserine blanche. (franz.)
Common white goosefoot. (engl.)
Chenopodio bianco. (ital.)

Arten = Charakter.

Die ganze Pflanze ist mehr oder weniger weißlich bestäubt. Stengel 1—2 Fuß hoch, einfach oder ästig, straffaufrecht oder an der Basis niederliegend, gefurcht. Die Zweige sind zusammengesetzt und beblättert. Blätter abwechselnd, gestielt, mehr oder weniger breit und lang, rautenförmig—eiförmig, ganzrandig, oder mehr oder weniger buchtig gezahnt und ausgebissen, die obern aber immer ganzrandig, länglich, lanzettförmig. Blüthen stehen dicht in aufrechten Aehren. Kelch 5eckig. Samen ganz glatt und fein punktirt.

Blüthe = Zeit und Dauer.

Juni — August. ⊙.

Vorkommen.

Auf Schutthäufen, Aeckern, in Höfen, auf Dungstätten.

Eigenschaften, Nutzen, Anwendung.

Die jungen Blätter benützt man wie Spinat und die Wurzelsprossen wie Spargeln; auch wird der Same als Grütze benützt und zu Brod verbacken.

Blitum. L. Spr.

Orthosporum. Ledeb.

Systeme: Atriplices. Rül. Juss.
Aizoideae Atripliceae. Rchbch.
Blita. Adans.
Chenopodeae. DeC. Spr.
Holoraceae. L.
Incompletae. Roy.
Sysellophyta. Neck.
Monandria, Digynia. L.

Kelch 4spaltig, fleischig, offen, bleibend, mit eirunden, stumpfen Lappen, von welchen 2 davon mehr abstehen. Blumenkrone fehlt. Staubgefäß 1, länger als der Kelch. Staubfaden fadenförmig. Staubbeutel doppelt. Fruchtknoten eirund. Griffel 2, aufrecht, nach Außen gebogen. Narbe einfach. Kapsel dünnhäutig, eirund, etwas plattgedrückt, meist von dem beerenartigen Kelche bedeckt. Same 1, beinahe kugelig.

Blitum capitatum. L.

Blitum virgatum. Schkr.
Morocarpus capitatus. Scop. Moench.
Atriplex sylvestris. Bauh.

Erdbeerspinat, Schminkbeere, gemeine Beermelde, kopfblüthiger Erdbeerspinat, ährenblüthiger Erdbeerspinat, kopfförmige Beermelde.

Berry headed strawerry Blite. (engl.)

Arten = Charakter.

Wurzel spindelförmig, unten etwas ästig, oben etwas röthlich. Stengel 1 Fuß hoch, aufrecht, etwas eckig. Blätter herzförmig, glatt, am Rande schrotsägeförmig—gezähnt; Blätterstiele 4—6 Zoll lang; glatt, oben mit einer Furche. Stengel ästig, 2 — 4 Fuß hoch, mit eckigen, 3lappigen, glatten Blättern. Am Ende des Stengels und der Zweige finden sich die grünlichgelben Blüthen ährenförmig zusammengedrängt und stehen aufrecht. Die fleischigen Kelche bilden rothe, unächte Beeren.

Blüthe = Zeit und Dauer.

Juli — August. ⊙.

Vorkommen.

Im südlichen Europa, im wärmeren Tyrol, bei uns öfters in Gärten angebaut.

Kultur.

Den Samen säet man entweder im Herbste oder im Frühjahre aus, nachher verdünnt man die jungen Pflänzchen, welche sich durch die länglichen, lanzettförmigen Samenlappen von andern mit ihnen aufwachsenden Gewächsen auszeichnen.

Eigenschaften, Nutzen, Anwendung.

Die Blätter können als Gemüse statt des Spinats genossen werden, auch benützt man sie zu Salat. Die mit fleischigem rothen Kelche bedeckten Samen werden genossen, haben einen süßlichen, aber faden Geschmack, ihr Genuß ist aber wegen der vielen Samenkörner nicht zu empfehlen, weil sie Blähungen verursachen; lassen sich zu Schminke gebrauchen und sind als solche unschädlich.

Blitum virgatum.

Blitum capitatum. Sturm.
Monocarpus foliosus. Moench.
β. Blitum chenopodioides. Lam.

Gemeiner Erdbeerspinat, gemeine Erdbeermelde, ruthenförmige Beermelde.

Slender branch strawerry Blite. (engl.)

Arten = Charakter.

Stengel bis 2 Fuß hoch, gestreift, dünn, ästig. Die Blätter sind 3eckig und nach der Basis hin buchtig gezähnt. Die Blumenköpfchen sitzen ohne Ordnung an den Seiten der ruthenförmigen, meistens überhängenden, oder seitwärts gebogenen Zweige. Die obersten Blumenköpfe sind beblättert. Die beerenartige Frucht ist erst grün, dann dunkelroth.

Blüthe = Zeit und Dauer.

Mai — August. ⊙.

Vorkommen.

Wächst in der Tartarei, in Spanien und im südlichen Deutschland, wird bei uns in Gärten öfters gezogen.

Kultur.
Eigenschaften, Nutzen, Anwendung.

Wie bei der vorigen Art.

Blitum bonus Henricus. Meyer.

Agathophytum bonus Henricus. Mocq. Tand.
Chenopodium bonus Henricus. L.
Chenopodium sagittatum. Lam.

Dorfgänsefuß, guter Heinrich, stolzer Heinrich, Schmerwurz, gemeiner Gänsefuß, wilder Meier, englisches Bengelkraut, Feldspinat, wilde Melde, allgut Lämmerohr, Schmerbel, Hundsmelde, schmieriger Mangold, Lungenwurz, Lämmerkraut.

Toute bonne, Bon Henri. (franz.)
Mercury. (engl.)
Bono Enrico. (ital.)

Arten-Charakter.

Wurzel ästig. Stengel 1 Fuß hoch, aufrecht, streifig — gefurcht, kahl, einfach, bestäubt. Blätter gestielt, abwechselnd, kahl, 3eckig — pfeilförmig, ganzrandig und besonders an ihrer untern Fläche schmierig bestäubt. Die Aehren sind dicht zusammengesetzt, endständig, aufrecht. Deckblätter einzelnstehend, linienförmig. Kelchabschnitte abgestutzt, an der Spitze 3zähnig. Blüthen gehäuft, grünlichgelb, bestäubt, unter den Zwittern befinden sich viele weibliche. Griffel 2 — 3.

Blüthe-Zeit und Dauer.

Mai — Juli. ♃.

Vorkommen.

Auf wüsten Plätzen, Schutthäufen, an Zäunen, Mauern, in Gärten und Dörfern von Europa und Sibirien.

Eigenschaften, Nutzen, Anwendung.

Die jungen Blätter werden wie Spinat und die Wurzelsprossen wie Spargeln benützt.

Beta. L.

Siehe Seite 29.

Beta Cicla. L.

Siehe Seite 30.

Unterart.

Beta Cicla alba.

Weißer Mangold.

Kultur.

Siehe bei den Varietäten.

Eigenschaften, Nutzen, Anwendung.

Der Same bleibt 6—8 Jahre lang gut. Die Mangolde liefern ein bekanntes Gemüse.

1. Gewöhnlicher Mangold.

Er verlangt einen lockern, gutgedüngten Boden und eine sonnige Lage. Die Aussaat geschieht vom März bis in August, entweder aus der Hand oder in Reihen. Die Erde reinigt man gehörig vom Unkraute und begießt fleißig.

Das aus den Blättern dieses Mangolds bereitete Gemüse hat keinen besondern Wohlgeschmack und man verbessert diesen gewöhnlich durch Zuthun von etwas Sauerampfer.

2. Gelber Schweizer-Mangold.

Rippenmangold.

Er hat dicke, weiße und saftige Rippen, und sowohl die jungen Blätter als auch die Rippen geben ein schmackhaftes Gemüse. Mit der Aussaat dieser Sorte richtet man sich ganz nach der Zeit, in welcher man sie benützen will. Zum Gebrauche für den Frühling säet man den Samen im August, und zur Benützung für den Herbst und Winter im März, April oder Mai, doch ist die Frühlingsaussaat rathsamer, weil dieser Mangold den Winter über sehr gerne erfriert. Man säet den Samen dünn, am besten reihenweise, und verzieht die Pflanzen so, daß eine jede etwa 15 Zoll von der andern entfernt zu stehen kommt; dieß geschieht hauptsächlich, wenn man die jungen Mangoldblätter wie Spinat gebrauchen will, oder und besonders zur Benützung der Blattrippen, man verpflanzt die kräftigsten Setzlinge auf ein anderes Beet in 3 Reihen und in einer Entfernung von 2 Fuß von einander; in diesem letzteren Falle müssen die Pflanzen häufig begossen werden. Den Winter über bedeckt man sie mit Laub oder Streu, gebrauche jedoch die Vorsicht, einige der kräftigsten Wurzeln zur Samenzucht aus dem Lande zu nehmen und im Keller zu überwintern, da die Pflanzen im freien Lande erfrieren. — Die Samenstöcke werden an Stöcke gebunden und die Samen reifen meist im September, wo sie eine aschgraue oder röthliche Farbe bekommen.

Atriplex. Spr. L.

Atriplexum. Rchbch.
Euatriplex. Meyer.
Halimus. Wallr.
Obione. Gärtn.
Schizotheca. Meyer.

Systeme: Aizoideae Atripliceae. Rchbch.
Atriplices. Rül. Juss.
Blita. Adans.
Chenopodeae. Spr.
Holoraceae. L.
Incompletae. Roy.
Sysellophyta. Neck.
Polygamia, Monoecia. L.

Vermischte Geschlechter: Zwitter- und weibliche Blüthen.

Zwitterblüthe: Kelch 5theilig, 5eckig, bleibend. Blumenkrone fehlt. Staubgefäße 5, stehen den Kelchzipfeln gegenüber. Staubfäden pfriemenförmig. Staubbeutel 2knöpfig. Fruchtknoten rundlich. Griffel 2, oder 1 mit 2 Narben. Narben pfriemenförmig, spitzig, haarig.

Weibliche Blüthe: Kelch 2spaltig oder 2theilig, mit anliegenden Kelchlappen, welche nach der Blüthe sich vergrößern und die Frucht bedecken. Blumenkrone fehlt. Fruchtknoten zusammengedrückt. Griffel und Narben wie bei der Zwitterblüthe. Frucht von dem Kelche eingeschlossen, krustig.

Atriplex hortensis. L.

Atriplex acuminata. Bbrst.?
Atriplex benghalensis. Hort.
β. Atriplex ruberrima. DeC.

Gartenmelde, Gemüsemelde, gebaute Melde, wilder Spinat, Zuckermelde.

Arrache, Bonne Dame. (franz.)
Common garden Orache. (engl.)

Arten-Charakter.

Stengel 4 — 5 Fuß hoch, krautartig, aufrecht und ausgebreitet—ästig, stumpfeckig, glatt, graugrün. Blätter matt gelblichgrün, in der Jugend etwas mehlig bestäubt, glatt, die obern länglich—4eckig, etwas spießförmig, die untern groß, abwechselnd, gestielt, herzförmig—3eckig und gezähnt. Blüthenähren klein, gipfel- und achselständig, zusammengesetzt. Die Blüthen sind klein, weißgelb. Frucht eiförmig — rundlich, flach, 3rippig, platt und von netzartig geaderten, ganzrandigen, häutigen und glatten Kelchen umgeben.

Blüthe-Zeit und Dauer.

Juli — August. ⊙.

Vorkommen.

In Südeuropa, Griechenland, Sibirien und der Tartarei einheimisch, in Deutschland aber verwildert, auf Aeckern und Schuttplätzen. Wird häufig in Gärten gezogen.

Kultur.

Man säet die Gartenmelde wie den Spinat im Frühlinge dünne auf gutgedüngten Boden, an Rändern von Beeten, in welchen niedere Pflanzen, gelbe Rüben 2c. sind, und verzieht, wenn es Zeit ist, die Pflanzen bis auf eine Entfernung von etwa 1 ½ Fuß von einander. Versetzen darf man die jungen Pflanzen nur sammt dem Ballen.

Eigenschaften, Nutzen, Anwendung.

Das Kraut hat keinen Geruch, aber einen krautartig salzigen Geschmack. Die Samen riechen und schmecken etwas brenzlich und bleiben 2 Jahre lang keimfähig. Man benützt sie wie den Spinat als Gemüse und häufig in Verbindung mit Spinat, Sauerampfer (wie häufig in Frankreich), Zwiebeln 2c.

Sie variirt:

Atriplex ruberrima. DeC.

mit ganz rothen Stengeln, Blättern und Trauben. Sie färbt die Gemüse roth.

Atriplex Halimus. L.

Chenopodium Halimus. Thunb.

Meermelde, strauchartige Melde, Meerportulak.

Tall shrubby Orache. (engl.)

Arten-Charakter.

Eine strauchartige, immergrüne Pflanze mit 8—10 Fuß hohem, aufrechtem, weißlichschuppigem Stengel, länglich—lanzettförmigen, stumpfen, gegen die Basis hin schmäler werdenden, ganzrandigen, dickfleischigen Blättern. Die kleinen Blüthen bilden runde Knäuel und stehen rispenförmig. Die Klappen der Frucht sind rautenförmig, ganzrandig und auf ihrem Rücken etwas höckerig.

Blüthe-Zeit und Dauer.

Juli — August. ♄.

Vorkommen.

In Südeuropa, am Mittelmeer, im Orient, in Nordafrika, am Cap und in Neuholland, wird besonders in England, Holland und Portugal angebaut, nur selten aber bei uns.

Eigenschaften, Nutzen, Anwendung.

Die Blätter haben einen säuerlichen, salzigen Geschmack. Man speist die Blätter als Gemüse, sie und die jungen Stengel werden in Holland und England in Salz gelegt und als Salat, und in Portugal die jungen Sprossen wie die Spargel genossen.

Atriplex portulacoides. L.

Chenopodium portulacoides. Thunb.
Diotis portulacoides. Spr.
Halimus ? portulacoides. Wallr.
β. Halimus australis. Nees.

Portulakmelde, portulakartige Melde.

Arroche pourpière. (franz.)
Dwarft shrubby Orache. (engl.)

Arten-Charakter.

Wurzel vielköpfig, treibt ästige, aufsteigende Stengel, welche 1—1 ½ Fuß hoch werden, 4eckig und wie die ganze Pflanze bestäubt sind. Blätter gestielt, entgegengesetzt, verkehrt eiförmig — lanzettförmig, ganzrandig, auf beiden Seiten weißgrün. Blüthen endständig und stehen gehäuft, traubenartig. Am Grunde der abwechselnden, einfachen oder verzweigten Aeste ist ein lanzettförmiges Deckblatt. Blüthen klein, gelbbräunlich, fast alle männlich oder weiblich, selten mit Zwittern vermischt. Frucht bräunlich, buchtig gezähnt, der mittlere Zahn ist länger.

Blüthe-Zeit und Dauer.

Juli — August. ♄.

Vorkommen.

In Europa, England, Oldenburg, Warnemünde und in Afrika an Seeufern, überhaupt an feuchten Orten.

Kultur.

In rauhen und kalten Gegenden Deutschlands ist es in Betreff des Wuchses und der Dauer von wesentlichem Nutzen, wenn man sie in Töpfen erzieht und in einem Glashause von 1—5 Grad Wärme überwintert; auch kommt es viel auf den Standort und Boden an, wenn sie im Freien kräftig vegetiren sollen. Sie ertragen das Versetzen im Alter durchaus nicht.

Eigenschaften, Nutzen, Anwendung.

Wird wie die vorigen Melden benützt, auch werden die Blätter wie Capern eingemacht.

Atriplex angustifolia. Smith.

Atriplex patula. Pollich.
Atriplex virgata. Hoffm. Scop.
β. Atriplex erecta. Smith.

Schmalblätterige Melde, wilde Melde.

Arten-Charakter.

Stengel krautartig, mit ausgebreiteten Aesten. Blätter

lanzettförmig, ganzrandig, gestielt; die untern spießförmig, etwas gezahnt, die obersten linienförmig. Aehren klein, end- und gipfelständig und steif. Fruchtkelche deltaförmig. Fruchtklappen spießförmig — rautenförmig, 4eckig, ganzrandig, mit einer über die Frucht hinausragenden Spitze.

Blüthe-Zeit und Dauer.

Juli — August. ⊙.

Vorkommen.

An Wegen, Mauern, Gräben, Dunglagen, auf Schutthäufen, Krautgärten.

Eigenschaften, Nutzen, Anwendung.

Ebenfalls als Gemüse benützt und in Rußland wie Sauerkraut eingemacht.

Portulaca. L. Sp.

Lemia. Vandel.
Merida. Neck.
Meridiana. L. Schrank.

Systeme: Diplosantherae. Roy.
Dodecandria, Monogynia. L.
Portulacaceae. Juss.
Succulentae. L.
Saxifragae. Roy.
Ypsoophyta. Neck.

Kelch ganzblätterig, die Röhre ist unten mit dem Fruchtknoten verwachsen oder beinahe frei, der Saum unterständig oder halb oberständig, 2spaltig, abfallend. Blumenkrone 4—6blätterig, hinfällig. Blumenblätter entweder frei oder am äußersten Rande zusammengewachsen, ganzrandig, 2 meistens größer. Staubgefäße 8 — 15 oder mehr, dem Kelche eingefügt. Staubfäden fadenförmig. Staubbeutel 2fächerig, 2knotig. Stempel 1. Fruchtknoten halb unterständig oder oberständig, einfächerig. Griffel 1, in 3 — 8 fadenförmige Zipfel getheilt. Narben papillig, an der Innenseite der Griffelzipfel herablaufend. Kapsel eiförmig oder kugelig, häutig, 1fächerig, vielsamig. Samen nierenförmig, glatt, gestreift oder gekörnt, eiweißhaltig.

Portulaca oleracea. L.

β. Portulaca sativa. Haw.
Portulaca latifolia. Hornem.
γ. Portulaca laevis. Hamilt.

Gemeiner Portulak, Gemüseportulak, Kohlportulak, Burzelkraut, Brunzelkraut.
Pourpier. (franz.)
Purslane, Purslain. (engl.)

Arten-Charakter.

Stengel 1 Fuß hoch, kultivirt oft 4 Fuß hoch, liegend, glatt, saftig, ästig, hellgrün glänzend, häufig röthlich angeflogen. Blätter keilförmig, gewöhnlich abwechselnd, ansitzend, bis zur Spitze der Aeste reichend, glatt, glänzend, dick, saftig. Blüthen klein, ansitzend, gehäuft, winkelständig und glänzend gelb. Kelch, Blumenblätter und Staubfäden an ihrer Basis eine Röhre bildend. Griffel meist 5, seltener 4 oder 6. Nach der Blüthe schließt und vergrößert sich der Kelch und die obere Hälfte desselben löst sich bei der Samenreife von der Samendecke ab. Samen klein, glänzend schwarz, springt in der Quere auf.

Blüthe-Zeit und Dauer.

Juni — August. ⊙.

Vorkommen.

Einheimisch in Südeuropa, Südfrankreich, Amerika, Ostindien, auf Java, bei uns auf bebauten und unbebauten Plätzen verwildert, wird auch häufig kultivirt.

Eigenschaften, Nutzen, Anwendung.

Man benützt den Portulak als Gemüse, Salat, zu Suppen, auch wendet man ihn gegen den Scorbut an.

Hauptsächlich nur eine Varietät ist rücksichtlich des Wohlgeschmacks des Anbauens werth, und zwar:

Der gelbe Portulak.

Portulak mit großen gelben Blättern.

Der Portulak gedeiht am besten in einer lockern, nahrhaften Erde in einer geschützten südlichen Lage. Ende Aprils oder zu Anfang Mai's säet man den Samen dünn aus, bedeckt ihn leicht mit gereinigter Dungerde und begießt ihn im Anfang häufig mit Brause. Will man den Portulak treiben, so wird er schon im Januar oder noch im März in Mistbeete gesäet, etwas angedrückt und mit Fenstern bedeckt. Von Zeit zu Zeit begießt man die Pflanzen und gibt ihnen Luft. Man sammelt den Samen, sowie sich die Samenkapseln öffnen, von den besten Stöcken, läßt ihn bis zur vollkommenen Trockenheit in der Sonne liegen und enthülst ihn dann. Der Same bleibt 2—3 Jahre keimfähig.

Asparagus. L. Spr.

Systeme: Asparagi. Rül. Juss.
Asphodeleae. R. Br.
Gonoophyta. Neck.
Hexandria, Monogynia. L.
Liliaceae Asphodeleae Asparageae. Endl.
Liliaceae Aspargi. Adans.
Lilia monopetala. Roy.
Sarmentaceae. L.
Sarmentaceae Asphodeli. Spr.
Sarmentaceae Smilaceae. Rchbch.

Kelch fehlt. Blumenkrone unterständig, walzig—glockenförmig, 6spaltig oder 6theilig, die 3 innern Zipfel sind an der Spitze mehr umgebogen. Staubgefäße 6, dem Kronengrunde eingefügt. Staubfäden pfriemenförmig. Staubbeutel aufrecht. Fruchtknoten 3seitig. Griffel fadenförmig, sehr kurz. Narbe 3theilig. Die Blüthen oft getrennten Geschlechts. Beere kugelförmig, 3fächerig, jedes Fach 2samig. Samen rund, innen winkelig, glatt.

Asparagus officinalis. L.

Asparagus officinalis γ. altilis. Willd.
Asparagus sativus. Mill.
β. Asparagus officinalis maritimus. L.
Asparagus maritimus. Mill.
Asparagus prostratus. Dumort.

Gemeine Spargel.
Asperges. (franz.)
Asparagus, sparrow-grass. (engl.)
Spargio, Asparago. (ital.)

Arten=Charakter.

Wurzel kriechend, cylindrisch, schuppig, ästig. Wurzelstock fingersdick und dicker, mit vielen federkieldicken, fleischigen Fasern. Stengel 2 Fuß hoch und höher, krautartig, rund, gestreift, kahl, nach oben kantig, ästig. Blätter ungleich, in Büscheln stehend, beinahe borstenförmig, mit weißlicher Spitze und kleinen Afterblättchen. Blüthen gestielt, einzeln oder zu mehreren in den Blattwinkeln stehend, gelbröthlich, auf dem Rücken grünlich. Blüthenstiel in der Mitte gegliedert. Die hängenden Blüthen enthalten längliche, stumpfe Blättchen, welche am Grunde zusammenhängen und weißlich aussehen. Blumenkrone 6theilig. In der weiblichen Blüthe trifft man nur Rudimente der Staubfäden und 3 zurückgebogene Narben an; in der männlichen ist kaum eine Spur eines Griffels. Beeren rund, erst grün, dann braun und zuletzt schön glänzend mennigroth, mit 3—6 schwarzen Samen.

Blüthe=Zeit und Dauer.

Juni — August. ♃.

Vorkommen.

In Deutschland hie und da verwildert auf sandigen Aeckern, am Rande derselben, auf trockenen Wiesen, in Weinbergen, Wäldern, in Seegegenden, an Küsten, findet sich auch in den Sandsteppen Rußlands, der Türkei, auch in Sibirien und Japan, und wird fast überall in Gärten angebaut.

Kultur.

Die Spargel verlangt einen leichten, stark gedüngten Boden und eine warme, sonnige und nach Süden freie Lage. Man vermehrt die Spargeln durch Wurzeln, die Spargelklauen, oder durch Samen. Man gräbt das zur Spargel-Anlage bestimmte Beet im Spätjahr, Ende Septembers oder Anfangs Oktobers, bei gutem Wetter 2½—3 Fuß tief aus, bringt auf den Grund des Beetes eine 1 — 1½ Fuß hohe Lage von Laub oder auch Holzspänen ꝛc., welche man festtritt, und bezeichnet nun an den längern Seiten des Beetes mit Pfählen die Größe der zukünftigen einzelnen Beete, welche man am besten 1½ Fuß breit macht und stets einen Fuß breiten Weg zwischen ihnen läßt, so daß ein Land von 42 Fuß Länge und 24 Fuß Breite 18 kleinere Beete zählt. Man bringt nun etwa eine 1 Fuß hohe Lage von durchsiebter, mit ⅓ — ½ Fluß= oder Schlammsand vermischter Erde auf die erste Schichte von Laub, hierauf eine weitere 4 Zoll hohe Lage von gutem Rindviehmist, und füllt den leeren Raum vollends mit der gemischten Erde aus. Auf diese Weise werden nun sämmtliche Beete zugerichtet, und zu gleicher Zeit erhöht man auch nach Verhältniß die zwischen denselben sich befindenden Wege mit Laub, Pferdemist, Sägmehl ꝛc. — Im künftigen März, wenn keine Fröste mehr zu befürchten sind und der Boden gehörig abgetrocknet ist, geht man nun an das Legen der Spargelklauen, wozu man auf den oben angegebenen Raum etwa 230 Stücke bedarf und gesunde 2jährige, auch 3= und 1jährige, am besten Ulmer Spargelklauen wählt, von welchen man vor dem Legen alles etwa Verdorbene mit einem guten Messer entfernt. In einer Entfernung von 2 — 2½ Fuß in einer Reihe steckt man 1 Zoll dicke und 1—1½ Fuß lange Pfähle bis auf 6—8 Zoll tief in die Erde ein und geht nun an's zweite Beet, in welchem aber die Pfähle so eingesteckt werden, daß die Spargeln über's Kreuz zu stehen kommen, wie

. . . . . .

. . . . .

. . . . . .

Die Spargelklauen legt man bei guter trockener Witterung in die an den Pfählen ½—1 Fuß tief gemachten Gruben, breitet die Wurzelfasern gehörig aus einander, umgibt sie gut mit Erde, welche man fest andrückt, und füllt das Loch, jedoch nicht völlig, mit Erde aus. Nachdem auf diese Weise sämmtliche Pfähle mit Spargelklauen versehen sind, schleimt man dieselben, wenn Boden und Witterung nicht ohnehin schon feucht sind, so lange mit Wasser an, als die Erde solches noch aufzunehmen vermag, und füllt jetzt die Vertiefung mit Erde aus, und bringt zu gleicher Zeit den Dung oder das Laub, mit welchem die Wege ausgefüllt wurden, auf die Beete, während man die Wege wieder, wie es im Herbste geschah, mit frischem Dünger, Laub ꝛc. erhöht und immer fester eintritt. Man fährt auf diese Weise so lange fort, bis die Spargelkronen nach und nach eine Decke von 8—10 Zoll Lauberde erhalten haben, und füllt dann nur alle 2 — 3 Jahre auf. — Die Spargelbeete müssen immer rein vom Unkraute gehalten werden, zumal da die Spargeln in Folge desselben einen unangenehmen Grasgeschmack bekommen. Fangen im Spätherbste die Spargelstengel an, sich zu gelben, so schneidet man sie 3 — 4 Zoll über der Erde ab, ebenso auch die etwa zurückgebliebenen trockenen Spargelstumpfen.

Obwohl es im Allgemeinen als den Spargeln schädlich gehalten wird, andere Gewächse zwischen ihnen anzubauen, so kann dieß jedoch bei der hier angeführten Kultur ohne allen Nachtheil geschehen, und es taugen hiezu wohl am besten Wintersalat und Zwiebeln.

Bei der Spargelerziehung aus Samen bereitet man sich die Beete ganz, wie oben angegeben wurde. Den Samen nimmt man von schönen, kräftigen 4—5jährigen Stöcken, streift die Beeren im September von den Stengeln ab, zerdrückt sie, läßt sie in hölzernen Gefäßen etwa 3 Wochen lang liegen, zerreibt dieselben und gießt sie mit Wasser an, wodurch der Samen sich nach und nach von seinen Hülsen ablöst und zu Boden sinkt. Man breitet ihn auf Tüchern, Brettern aus, läßt ihn im Schatten trocknen und liest die größten und rundesten Körner aus. Der Same bleibt einige Jahre lang keimfähig. Aelterer Samen muß vor der Aussaat 8 Tage in Mistjauche eingeweicht werden. Man gräbt nun an jedem Pfahle ein 3—4 Zoll tiefes Loch, bringt in dieses 3 — 4 Samenkörner, bedeckt diese 1 Zoll hoch mit Erde und tritt diese gehörig an. Gewöhnlich keimen die Samen 3—4 Wochen nach der Saat, und dann füllt man die an den Pfählen zurückgebliebenen Vertiefungen vollends aus. Nach 6 — 8 Wochen verzieht man die jungen Spargeln bis auf eine, und zwar die kräftigste.

Obgleich man bei dieser Kultur 2 Jahre länger, also 6 Jahre lang zuwarten muß, bis man sich eines Ertrags erfreuen kann, so bekommt man doch weit kräftigere Stöcke, als bei der Vermehrung durch Spargelklauen.

Um selbst Spargelklauen zu ziehen, gräbt man Ende Juli's ein Gartenland um, düngt es mit kurzem Dünger,

säet den Samen in Reihen und ziemlich licht aus, verzieht später die jungen Pflänzchen bis auf 9—8 Zoll von einander und bedeckt sie über den Winter leicht mit Stroh oder Laub. Im Frühjahr kann man dann die Spargelklauen zur Spargelanlage benützen.

Wir könnten nun noch weitere Kulturarten des Spargels anführen, beschränken uns aber des Raumes wegen auf diese beiden und wohl empfehlenswerthesten von Christ.

Um sehr starke und zarte Spargeln zu erhalten, stellt man über sie, sobald sie aus der Erde herauskommen, Töpfe mit einer Oeffnung am Boden, welche man mit lockerer Erde füllt. — Im 4ten, oft auch schon im 3ten Jahre, besonders wenn man anstatt 2jähriger Spargelklauen 3jährige gelegt hat, kann man die Spargeln stechen, man eile jedoch nie mit denselben, sondern warte lieber ein Jahr noch zu. Gewöhnlich treiben die Stöcke 9—10 Wochen lang stechbare Spargeln, doch ist es nicht rathsam, den Spargelstich zu lange fortzusetzen, indem die Stöcke dadurch zu sehr geschwächt werden. Man sticht sie am besten Frühmorgens, entblöst die Spargelpfeifen von der Erde, geht mit einem starken und langen Gartenmesser dicht an denselben hinunter und dreht dann das Messer; dabei hüte man sich aber, die Krone zu beschädigen, da sie sonst leicht fault, ebenso alle Spargeln abzuschneiden, sondern lasse an jedem Stocke 2—3 der kräftigsten stehen und hüte sich ferner, die benachbarten Sprossen abzutreten. — Ein Spargelbeet kann wohl 20 Jahre lang benützt werden, übrigens sollte man je nach 14—15 Jahren wieder ein 2tes Beet anlegen.

Obgleich die Spargeln im ersten Jahre keinen Ertrag geben, so ist derselbe um so beträchtlicher im 4ten Jahre, indem ein Stock wenigstens 6 benutzbare Spargelpfeifen treibt, und ist der Spargelanbau, zumal in der Nähe größerer Städte, sehr einträglich.

Krankheiten, schädliche Einflüsse.

Ein Feind des Spargels ist der sogenannte Spargelkäfer, **Lema asparagi**. Bei kaltem Frühjahre können die zarten Sprossen auch wohl durch Fröste leiden, und es ist deßhalb anzurathen, dieselben mit Laub oder Stroh über die Nacht zu bedecken, aber nicht zu versäumen, sobald Morgens das Beet von der Sonne erwärmt wird, die Laubdecke wieder abzunehmen, weil sonst die Sprossen weiß werden und viel an Geschmack verlieren.

Es gibt mehrere Spielarten:

1. Weißer Spargel,

mit grünen Spitzen, wird dicker als der folgende und wird unten früher hart.

2. Spargel mit grünen Wurzelsprossen.

Ist die zarteste Spielart.

Eigenschaften, Nutzen, Anwendung.

Die Spargeln sind eine sehr beliebte und gesunde Frühlingsspeise und man genießt sie als Gemüse, allein oder mit Möhren, jungen Erbsen, als Salat, mit Pfeffer und Salz gebraten, in Butter gebacken, die Köpfe in Pasteten und Torten, auch werden die Spargeln mit Essig und Oel eingemacht. Der Genuß derselben theilt dem Harne einen starken, veilchenartigen Geruch mit. — Den Samen benützte man auch schon als Kaffeesurrogat.

Lactuca. L.

Cyanoseris. Koch.
Mycelis. Cass. DeC.
Scariola. DeC.

Systeme: Cichoraceae. Juss.
Compositae Cichoreae. Spr.
Compositae Hieracia. Rül.
Compositae Lactucae. Adans.
Compositae semiflosculosae. L.
Compositae homoianthae. Rchbch.
Glossariphyta. Neck.
Synantherae Lactucaceae. Cass.
Syngenesia, Polygamia aequalis. L.

Blumenhülle länglich, konisch, ziegeldachförmig, schuppig. Die Schuppen ungleich, lang zugespitzt, etwas breit, am Rande trocken. Griffel so lang als die Staubgefäße. Narbe zurückgebogen. Fruchtboden nackt. Samen eiförmig, lang gespitzt, zusammengedrückt, fein gestreift. Federchen gestielt, haarförmig, behaart, weich, bald verschwindend.

Lactuca sativa. L.

Lactuca angustifolia. Lam.
Lactuca capitata. Hort.
Lactuca crispa. Roth.
Lactuca laciniata. Roth.
Lactuca longifolia. Lam.
Lactuca palmata. Willd.
Lactuca romana. Hort.

Gartensalat, Gartenlattig, gemeiner Salat, Kopfsalat, Lattich.

Laitue ordinaire. (franz.)
Garden-Lettuce. (engl.)

Arten-Charakter.

Wurzel ästig, faserig. Stengel 2 — 3 Fuß hoch und darüber, aufrecht, stark, rund, glatt, oben sehr ästig. Blätter meist rundlich, abwechselnd, ganzrandig, stengelumfassend, zart- und theilweise buchtig-gezähnelt, glatt, saftig, die untern schrotsägeförmig—leierförmig, die obern Stengelblätter herzförmig zugespitzt. Blüthen am Ende der Stengel in vielblüthigen, rispenartigen, flachen Dolden stehend, sind klein, mit Nebenblättchen versehen, gelb. Kelch walzenförmig, schuppig, am Rande häutig. Samen glatt, graulich, mit einer einfachen, gestielten Haarkrone.

Blüthe-Zeit und Dauer.

Juli — August. ⊙.

Vorkommen.

Das eigentliche Vaterland des Lattigs ist unbekannt, er wird aber allgemein in Gärten und auf Feldern angebaut.

Kultur.

Der Anbau des Salats ist allgemein bekannt, und ich will hier nur einiges Allgemeine über denselben und das Einzelne bei den verschiedenen Sorten berühren. Man zieht den Salat meist mit andern Gewächsen in ein und demselben Lande. Er kann meist schon 6 — 8 Wochen nach der


4.
1 a.
3.
1.
2 a
2.

Aussaat benützt werden. Um den ganzen Winter über Salat für die Küche zu haben, muß man alle 14 Tage ein neues Land mit demselben anpflanzen, da er nach Verfluß dieser Zeit meist in's Schießen geräth. Man säet deßhalb alle 3 Wochen Salatsamen auf ein sonnig gelegenes Beet, im Frühjahre im Februar, März, meist in ein Frühbeet, um entweder den Lattich oder Stechsalat, oder Setzlinge zu Sommerkopfsalat zu bekommen. Diese jungen Pflanzen versetzt man Anfangs Mai's und kann sie dann Ende Juni's gebrauchen. Das Weitere über den Salat finden wir bei den Frühlings-, Sommer- und Winter-Salaten.

Zur Samenzucht läßt man einige, etwa 8—12, schöne, kräftige Salatstöcke im Lande stehen, schneidet die Stengel, wenn die meisten Samen reif sind, ab und bringt sie an einen sonnigen Ort, um alle Samen vollends nachreifen zu lassen. Der Salatsamen bleibt 4—5 Jahre lang gut.

Krankheiten, schädliche Einflüsse 2c.

Der Salat wird hauptsächlich von den Kohlweißlingen (**Papilio brassica u. Papilio rapae**) und von den Erdflöhen und dem Mehlthaue heimgesucht. Das beste Mittel gegen letztere ist das Räuchern des Salats mit Tabak, welches mittelst eigens dazu eingerichteter Blasebälge oder blecherner Büchsen geschieht. Ungünstige nasse Witterung zur Zeit, in welcher der Samen reifen sollte, verringert oft nicht unbedeutend den Ertrag an solchem.

Eigenschaften, Nutzen, Anwendung.

Der Salat schwitzt beim Verwunden während der Blüthe einen weißen bittern Milchsaft aus. Das Kraut riecht, wenn die Pflanze einmal geschossen ist, frisch gerieben dem Opium ähnlich narkotisch und schmeckt krautartig, salzig, bitter; die Samen schmecken ölig.

Die vorwaltenden Bestandtheile des Salats sind: Narkotisch bitterer Extraktivstoff; der Samen hat fettes Oel.

Bekannt ist der allgemeine Gebrauch des Lattichs als Salat und Gemüse. Er wird wie der frisch ausgepreßte Saft als diätetisches Mittel verordnet.

Durch Kultur sind eine Unzahl von Salatsorten entstanden, und wir führen nur solche auf, soweit sie uns bekannt geworden sind.

Man theilt diese Sorten gewöhnlich in Kopfsalate und Bindsalate oder römische, und diese beiden wieder in Frühlings-, Sommer- und Wintersalate ein.

I. Kopfsalat.

Lactuca sativa capitata.

Er hat geschlossene Köpfe, die mit der Güte des Bodens an Schönheit zunehmen. Man theilt den Kopfsalat auch ein in Kopfsalat mit schlichten und in solchen mit gefalteten und drittens mit schraubenförmig sich schließenden Blättern.

A. Frühlings-Kopfsalat.

Den Frühlingssalat säet man im Februar und März in's Mistbeet oder in eine gutgedüngte, südlich gelegene Rabatte. Im April versetzt man die gehörig erstarkten Pflanzen in ein gutgedüngtes Beet, etwa 8—9 Zoll, größere Sorten noch weiter von einander entfernt, drückt dabei die Erde um die Wurzeln etwas an und begießt hierauf die Pflanzen. Das Land muß während des Wachsthum des Salates immer von Zeit zu Zeit aufgelockert werden.

Wir wollen hier auch Einiges über das Treiben des Kopfsalates anführen. Um den ganzen Winter Salat speisen zu können, säet man Ende Augusts den Salatsamen auf eine warm gelegene Rabatte und versetzt die jungen Pflanzen hierauf in's Mistbeet, in welchem sie etwa im December zum Schließen kommen. Eine weitere Saat macht man zu Anfang Novembers, gleich in's Mistbeet, in welchem Falle der Salat im Januar schließt. Jetzt wird noch eine dritte Saat angestellt, und zwar vom December bis März. Vor dieser letzten Aussaat muß man die Mistbeete einige Zoll hoch mit Düngererde bedecken und läßt die Beete vorher erkalten, ehe man den Samen säet, welchen man mit etwas Erde überstreut. Die Mistbeete werden nun mit Fenstern oder Glocken versehen. Haben die Pflanzen das erste Herzblatt entwickelt, so versetzt man sie im gleichen Beete bis auf 1 — 2 Zoll von einander, und sollten die Mistbeete unter der Zeit erkaltet sein, so muß man sie durch Anbringen von Wärmehaltern wieder mäßig erwärmen. Bei eintretender Kälte bedeckt man die Fenster im Anfang mit leichten Strohdecken, Brettern 2c., später aber mit stärkeren Strohmatten, jedoch so, daß die Decke nicht unmittelbar auf die Fenster, sondern auf untergeschobene Unterlagen, wie Latten 2c., zu liegen kommt, weil im erstern Falle die jungen Pflanzen gerne in Fäulniß gerathen, luftet bei günstiger Witterung fleißig und umgibt die Mistbeete mit Pferdemist. Mit 4 — 5 Blättern versetzt man sie in ein anderes, noch höher mit Düngererde bedecktes Mistbeet und in gehöriger Entfernung von einander. Fängt der Salat an Köpfe zu bilden, so nimmt man die untern gelbwerdenden Blätter ab und drückt die Erde gegen die Salatstöcke an.

1) Rothgelber Kopfsalat.

Von mittlerer Größe, die äußeren Blätter rund, fast eben, und roth gefleckt, innen gelb, er schließt sich gut. Samen schwarz.

Ein angenehmer und zarter Salat.

2) Rothgeränderter Kopfsalat.

Wenig größer als der vorige, schließt sich und schießt bald. Samen weiß.

3) Spinatsalat.

Blätter fast ausgeschnitten wie Eichenblätter, welche sich nicht schließen. Man schneidet ihn ab und er treibt auf's Neue.

4) Cichoriensalat.

Blätter kraus, cichorienartig. Das Uebrige wie beim vorigen.

5) Langsam aufschließender Kopfsalat.

Schließt langsam auf. Samen schwarz.

6) Gemeiner Gottesalat.

Er ist klein, hell, schließt sich und schießt bald. Samen weiß. — Er eignet sich vorzüglich zum Treiben.

7) Gottesalat mit schwarzem Samen.

Blätter eben, kommt früh und schießt nicht so leicht.

8) Dauphine.

Ist sehr groß, etwas flach. Blätter beinahe glatt, oben am Kopfe röthlich. Samen schwarz. Schießt nicht schnell. Er liebt vieles Begießen, und an den ersten Blättern bilden sich Wurzelsprossen, welche entfernt werden müssen.

9) Steinkopf.

Kopf mittelgroß. Blätter rundlich, schlicht. Schließt sich bei gehöriger Behandlung bald und dicht. — Hält sich meist gut, geht aber bei trockener Witterung auch gerne in Samen. Er wird hauptsächlich häufig in Holland getrieben. Man säet ihn meist dünn aus.

Man kennt 2 Varietäten von ihm:

a) Gelber früher Steinkopf;

b) Grüner früher Steinkopf.

B. Sommer-Kopfsalat.

Man säet ihn wie den Frühlingssalat, und erst im April, und zwar alle 14 Tage von Neuem, wenn man den ganzen Sommer hindurch Salat haben will. An fleißigem Begießen darf man es nicht fehlen lassen.

1) Kaisersalat.

Großer Deutscher.

Kopf sehr groß, dicht geschlossen. Blätter groß, beinahe glatt, schmutziggrün. Samen weiß. — Sehr guter Salat.

2) Türkischer Kopfsalat.

Wie der vorige. Samen schwarz.

3) Großer rother Kopfsalat.

Köpfe sehr groß, gelb und gelbroth. Die äußern Blätter rund, dunkelgrün, mit trübroth. Samen schwarz. — Verlangt einen fetten Boden, wenn er sich gut schließen soll.

Eine vorzüglich zarte Salatsorte.

4) Großer brauner Faullenzer.

Großer grauer Faullenzer.

Kopf sehr groß, oben roth. Blätter graulichgrün, mit hellbraunen Flecken. Samen schwarz. — Der Kopf entwickelt sich nur langsam, schießt aber um so schneller.

5) Großer Georg.

Kopf dicht. Blätter hell, glatt. Samen weiß. — Eine sehr zarte Sorte, die besonders unter der Glasglocke gut gedeiht, wenn fleißig gelüftet und begossen wird, aber schnell schießt.

6) Weißer Georg.

Kopf groß. Blätter gelbgrün, bruchig, etwas kraus. Samen weiß.

Sehr angenehmer, zarter Salat.

7) Blonder Faullenzer.

Gelber Sommersalat.

Kopf etwas flach, dicht. Blätter eben, stark blond. Samen weiß.

Er hält sich gut.

8) Versailler.

Kopf groß, ziemlich hoch, weißlich blond. Samen weiß. Schließt sich früh und schießt selten.

9) Blonder Batavia.

Schlesischer Sommerkopfsalat.

Einer der größten. Kopf etwas hohl. Blätter stark gefaltet, hellgrau, am Rande wellenförmig und röthlich. Samen weiß.

Der Kopf bleicht nicht vollständig, schließt spät. Er will wie auch der folgende eine leichte Dammerde, wenn er gut gedeihen soll; auch muß man ihn Morgens und Abends begießen, nur nicht den Tag über, weil er sonst fleckig und faul wird.

Eine vortreffliche Sorte, die aber einen leichten Boden verlangt, im andern Falle einen bittern Geschmack erhält; fault auch in nassen Jahrgängen gerne.

10) Gelber Batavia.

Kohlsalat.

Kopf sehr groß. Blätter bräunlichgrün. Samen weiß.

11) Königskopfsalat.

Ein sehr wohlschmeckender zarter Salat, der erst spät Samen treibt und fleißig begossen werden muß.

a) Königssalat mit weißen Samen.

Die äußern Blätter glänzendgrün, etwas blasig. Samen weiß.

Dieser Kopfsalat hält sich sehr lange, ist wohlschmeckend und zart.

b) Schwarzsamiger Königssalat.

Kopf sehr groß, grün; er hält sich gut, schließt sich langsam.

12) Der Drollige.

Kopf sehr groß. Blätter sehr blasig, glänzendgrün, rothgefleckt. Samen weiß. Der Kopf bleibt sehr lange geschlossen; auch schließt er sich besser, wenn man ihn beim Versetzen tiefer setzt als die andern Sorten.

13) Untersetzter blonder Sommerkopfsalat.

Kopf sehr flach. Blätter gefaltet. Samen weiß. — Hält sich gut.

14) Malteser.

Gleicht viel dem blonden Batavia; die Blätter sind aber heller-grün und eben. Samen weiß.

15) Genueser.

Man hat einige Varietäten von ihm:

a) Grüner Genueser.

Kopf gelb, hart. Blätter kraus und grün. Samen weiß. Er darf nur wenig begossen, um so öfter aber behackt werden.

b) Blonder Genueser.

Kopf etwas spitz. Blätter glatt. Samen weiß, etwas kleiner als der vorige.

c) Goldgelber Genueser.

Kopf flach, oben röthlich. Blätter glatt. Samen schwarz. Der Kopf entwickelt sich rasch und erhält sich gut.

d) Rother Genueser.

Blätter kraus, roth und braun. Samen schwarz. Er schließt sich gut.

16) Rothbrauner Pfälzer.

Brauner holländischer Salat, kleiner brauner Sommersalat.

Kopf von mittlerer Größe. Blätter glatt, rothgefärbt. Samen schwarz.

Ist eine rauhe Sorte, schließt sich spät, dauert aber den Winter über gut aus.

17) Gelber holländischer Kopfsalat.

Fast wie der vorige.

18) Aubervillers.

Kopf sehr klein, gelb; die äußern Blätter glatt, grün. Samen weiß.

Kopf schließt sich gut und hält sich lange. Sehr schmackhaft, wird aber selten kultivirt.

19) Italienischer Salat.

Kopf dicht. Blätter zart grün, roth gerändert. Samen schwarz.

Ausgezeichnete Sorte. — Er verlangt einen leichten, magern Boden und wenig Begießen.

20) Grüner Perpignane.

Kopf sehr groß, schön gelb. Blätter glatt, mit starker Mittelrippe. Samen weiß.

Ein sehr schmackhafter, zarter Salat, der auch bei heißer Witterung und in trockenem Boden nicht leicht schießt.

21) Gefleckter Perpignane.

Die großen Blätter gelb gefleckt, sonst dem vorigen in Allem gleich.

22) Meterelle.

Kopf groß, grünlich, blond. Samen weiß. Der Kopf entwickelt sich langsam, schießt sehr gerne.

23) Großer krauser Sommersalat.

Blätter sehr kraus, gelblichgrün. Samen weiß. Kopf schließt sich gut, schießt aber schnell, ist sehr zart.

24) Runder, krauser, kleiner, kurzer Treibsalat.

Blätter gelblichgrün. Samen weiß.

Schließt sich gut unter der Glasglocke, ohne daß man zu lüften nöthig hätte.

25) Blonder Berliner.

Kopf sehr groß. Blätter zart grün, röthlich gerändert. Samen schwarz.

Schließt sich bald.

26) Schwarzsamiger blonder Sommerkopfsalat.

Kopf mittelgroß, gelblichblond.

27) Bapaume.

Kopf groß, blond, unten voll und dicht. Samen schwarz. Haltbar.

28) Blutforellensalat mit weißem Samen.

Blätter grün, rothgefleckt.

Sollte eigentlich nur im Frühling und Herbste angebaut werden, da er im Sommer leicht schießt. — Er schließt sich wie der folgende nur im Frühjahr und will einen zarten Boden.

29) Blutforellensalat mit schwarzem Samen.

Stärker gefleckt als der vorige, ist auch dauerhafter, sonst ihm gleich.

30) Schwedenkopf mit weißem Samen.

Blätter schlicht.

31) Brauner Berliner Kopfsalat.

Kopf fest, schießt auch bei trockener Witterung spät und kann lange benutzt werden.

32) Prahlsalat.

Blätter runzlich. Kopf groß. Samen schwarzbraun.

a) Grüner Prahlsalat.

Kopf etwas platt. Blätter weniger runzlich.

b) Gelber Prahlsalat.

Blätter mehr runzlich als beim vorigen. Häupter groß, gelb.

33) Prinzenkopf.

Prinzensalat.

Grün, mit vielen großen und kleinen rothen Flecken. Samen dunkelbraun.

Setzt frühzeitig Köpfe an.

34) Großmogulssalat.

Asiatischer Mogul.

Hellgelb.

Ist eine der besten Sorten, welche einen guten Boden verlangt, weitläufig verpflanzt und bei trockener Witterung fleißig begossen werden muß.

35) Großer arabischer Kopfsalat.

Wie beim vorigen.

36) Grüner Champagnersalat.

Kopf schraubenförmig geschlossen, länglich, hoch.

Das Verpflanzen desselben darf nicht übersehen werden, weil er sonst ausartet. Er verlangt einen guten Boden und öfters begossen zu werden. Er hat einen angenehm süßen Geschmack.

37) Gelber Champagnersalat.

Etwas geringer als der vorige.

Von beiden letztern Sorten kann man die Stengel, ihrer äußern Haut beraubt, als angenehmes Gemüse benützen.

38) Weißer Passauer Salat.

Blätter gefaltet, etwas gelb.

39) Montrée.

Franzsalat, Todtenkopf.

Kopf groß, gelb. Blätter wenig aufgeblasen. Samen groß, perlfarbig, auch schwarz.

Variirt:

a) Großer gelber krauser Montrée.

b) Kleiner rothkantiger Montrée.

C. Winter-Kopfsalat.

Er folgt auf den Sommersalat und man säet ihn bis zur Mitte Septembers. Ende Oktobers versetzt man die

Pflanzen in eine südlich gelegene Rabatte und bedeckt sie bei eintretender Kälte mit Strohmatten, Streu ꝛc., lüftet aber bei günstiger Witterung.

1) Passionssalat.

Kopf von mittlerer Größe. Blätter grün, blasig, röthlich gefleckt. Samen weiß.

Nur gekocht gut, wie fast alle Winterkopfsalatsorten.

2) Gefleckter Passionssalat.

Blätter ganz rothgefleckt, sonst dem vorigen ganz gleich.

3) Muschelsalat mit weißem Samen.

Blätter rund, eben, grün.

Er ist hart, bitter, nur gekocht genießbar, aber sehr hart gegen Kälte.

4) Muschelsalat mit schwarzem Samen.

Bis auf die Farbe des Samens dem vorigen gleich.

5) Kleiner schwarzer Winterkopfsalat.

Samen schwarz.

Gedeiht gut unter der Glasglocke, ohne daß man luften dürfte. Schließt sich ungerne.

6) Kleiner krauser Winterkopfsalat.

Samen schwarz.

Wie der vorige.

7) Morine.

Samen weiß.

8) Schwedenkopf mit schwarzem Samen.

Ist dauerhafter als der mit weißem Samen.

II. Römischer Salat.

Bindsalat.

Die Blätter schließen sich zum großen Theil nicht von selbst in einen Kopf, sondern müssen wie der Endiviensalat zusammengebunden werden. — Die Blätter dürfen nur zusammengebunden werden, wenn sie ganz trocken sind, und dann hat man sich zu hüten, daß die Blätter beim Begießen nicht genäßt werden.

1) Rother Bindsalat.

Rother römischer Wintersalat.

Kopf mit gelbem Herz; die äußern Blätter roth. Samen schwarz.

Eine sehr zarte Sorte, die aber, wenn sie, auf ungünstigem Platze gebaut, gebunden wird, gerne zu Grunde geht.

2) Grüner römischer Salat.

Grüner Gemüsegartensalat.

Er ist flach, wird aber länger, sobald er ausartet. Samen schwarz.

Er wird am häufigsten angebaut, da er größer und härter als die andern Sorten ist und sich, ohne gebunden werden zu müssen, von selbst schließt.

3) Blonder Bindsalat.

Blonder römischer Gemüsegartensalat.

Kopf groß, flach, ausgefüllt. Blätter oben etwas zugespitzt, gelblichgrün. Samen weiß.

Schießt bald. — Schmackhafte Sorte.

4) Grauer Bindsalat.

Großer grauer römischer Salat.

Hat Aehnlichkeit mit dem grünen römischen Salat, nur dunkler gefärbt. Samen weiß.

Eine milde Salatsorte.

5) Früher römischer Bindsalat.

Früher grüner Bindsalat.

Kopf etwas groß, flach, ausgefüllt. Blätter zugespitzt, gelblichgrün. Samen weiß.

Er schließt sich unter der Glasglocke.

6) Grüner Winterbindsalat.

Er gleicht so ziemlich dem grünen römischen Salat, ist aber kleiner und schließt sich nicht so gerne. Samen weiß.

7) Bunter Bindsalat.

Blutforellenbindsalat, schlesischer Salat.

Blätter rothgefleckt. Samen schwarz.

Er ist vorzüglich und milde.

8) Bunter englischer Bindsalat.

Die äußeren Blätter haben weniger viel Flecken als die vorige Sorte, um so mehr aber die innern Blätter. Samen weiß.

Schließt sich oft von selbst.

9) Alphange.

Blätter schmal zugespitzt, zart glatt, hellgrün, oben röthlich gefärbt. Samen weiß.

Sehr empfehlenswerthe Sorte, schießt und fault aber gerne.

10) Blonder Alphange.

Sehr groß. Blätter dick, fett und gelb. Samen schwarz.

Cichorium. L.

Acanthophyton. Less. DeC.
Eucichorium. DeC.

Systeme: Cichoraceae. Juss.
Compositae Hieracia. Rül.
Compositae Cichoraceae. Spr.
Compositae semiflosculosae. L.
Compositae Lactucae. Adans.
Glossariphyta. Neck.
Synantherae Lactucaceae. Cass.
Syngenesia, Polygamia aequalis. L.

Blüthendecke gedoppelt, die äußere 5blätterig, kürzer als die innere, die letztere 8blätterig, sonst walzenförmig. Die Schuppen an der Basis verwachsen. Fruchtboden beinahe nackt, spreuartig. Samen zusammengedrückt, spitzeckig. Federchen ansitzend, kürzer als die Frucht, schuppig, die einzelnen Schuppen steif, kammförmig.

Cichorium Endivia. L.

Cichorium pumilum. Jacq.
β. Cichorium crispum. Mill.
γ. Cichorium Cosnia. Hamilt.

Endivien, Endivien-Zichorie, gemeine Endivie, Garten-Endivie.

Endive chicorée des jardins. (franz.)
Endive. (engl.)

Arten-Charakter.

Stengel 3 Fuß hoch und höher, aufrecht, die Aeste knieförmig gebogen. Blätter glatt, an den Rippen und dem Rande zartbehaart und gewimpert, die untern verkehrt — eiförmig — länglich, fiederförmig zerrissen oder gezähnelt, die obern lanzettförmig, ganzrandig. Blumen in den Astwinkeln stehend, gestielt, blau. Stiele gepaart, ungleich lang, der längere mit unvollkommenen, meist mit 4 Blüthen.

Blüthe-Zeit und Dauer.

Juli — August. ⊙. ♂.

Vorkommen.

In Griechenland, Kleinasien, Ostindien, Aegypten, in Oesterreich in der Nähe der Gärten verwildert, und häufig kultivirt.

Kultur.

Der Endivien verlangt einen lockern, gutgedüngten und bearbeiteten Boden. Man macht wie beim Lattichsalat mehrere Aussaaten, etwa eine im Mai, eine weitere im Juni, und eine letzte im Juli oder August. Bei trockener Witterung müssen die aufgegangenen Pflanzen fleißig begossen und, wenn solche etwa 6 Blätter angesetzt haben, 1 Fuß weit von einander in ein gutgedüngtes Land versetzt werden. Da der Endivien grün einen widerlichbittern Geschmack hat, so bleicht man ihn, wodurch er eine gelbe Farbe und einen bessern und zartern Geschmack erhält. Man bindet nämlich, bei trockener Witterung, die Blätter der gehörig erstarkten Pflanzen oben locker mit Bast zusammen und läßt sie so 3 — 4 Wochen lang stehen. Einige Zeit vorher, ehe man den Verband löst, häufelt man die Erde noch um die Stöcke an, so daß kaum noch die Blattspitzen derselben hervorsehen. Auch kann man Blumentöpfe über die Pflanzen setzen, oder dieselben in Gruben legen, mit Brettern bedecken und auf diese noch eine Decke von Pferdemist bringen, ebenso auch im Keller in Sand einschlagen.

Da der Endivien die Kälte nicht verträgt, so muß man ihn im Spätherbste gut abgetrocknet aus dem Lande nehmen und im Keller in trockenem Sande einschlagen; wird er im Keller nicht trocken gehalten, oder ist der Keller selbst feucht, so fault der Endivien schnell.

Zur Samenzucht wählt man die krausesten Stöcke, durchwintert sie und setzt sie im Frühjahre 1 — 1½ Fuß weit von einander entfernt in guten Boden. Im Juli werden die Samenkapseln braun und können nun abgenommen werden. Säet man im Frühjahre bald, so kann man noch im Herbste Samen bekommen. Der Endiviensamen bleibt 6 Jahre lang keimfähig.

Eigenschaften, Nutzen, Anwendung.

Wird wie der gemeine Lattig als Salat und Gemüse benützt, nur müssen zuvor die äußern grünen, sehr bittern Blätter entfernt werden.

Der Endivien hat mehrere Spielarten:

1) Breitblätteriger Endivien.

Blätter groß, breit, glatt, oben breiter, zugerundet und am Rande kurz gezähnt. Blumen blau, auf kurzen Stielen stehend.

2) Langblätteriger Endivien.

Blätter lang, gleichbreit, glatt. Blumen blaßblau oder weiß, mehr oder weniger gestielt.

3) Krauser Endivien.

β. Cichorium crispum. Pers.
Endivia crispa. Bauh.

Blätter kraus, gefranzt. Blüthen einzelnstehend, gestielt.

a) Großer krauser Endivien.

Blätter geschlitzt, fast gefiedert, etwas breit gelappt.

b) Kleiner krauser Endivien.

Blattrippen grün, verästelt; gibt sehr schöne Köpfe und wird deßhalb am häufigsten angebaut.

Cichorium Intybus. L.

Cichorium sylvestre. Lam.
β. Cichoreum Cicorea. Dumort.

Gemeine Wegwart, wilde Wegwart, Cichorie, Cichorienkraut, Feldwegwarte, Feldcichorie, Hindläufte, Wegeleuchte, Sonnenwendel, Sonnenwirbel.

Chicorée sauvage. (franz.)
Succory, Cichory. (engl.)
Cicoria, Cicorea, Radicchia. (ital.)

Arten-Charakter.

Wurzel 1—1½ Fuß lang, spindelförmig, oben ästig, vielköpfig, weißgrüngelblich, innen gelbweiß, fleischig. Stengel 2 — 4 Fuß hoch, aufrecht, eckig, steif, etwas rauh, abwechselnd ästig. Blätter dunkelgrün, rauh, oft auch glatt. Wurzelblätter kreisförmig stehend, gestielt, länglich, lanzettförmig, schrotsägenförmig, gezahnt. Stengelblätter abwechselnd, umfassend, die obersten ganz ungetheilt und herzförmig — lanzettförmig. Blumen himmelblau, groß, fast stiellos, einzeln, auch gepaart in den Blattwinkeln stehend. Kelch doppelt, der innere walzig, mit 8 schmalen, länglichen, lanzettförmigen Schuppen, der äußere hat 5, aber kürzere Schuppen. Blumenkrone flach, aus kreisförmig geordneten Zwitterblüthen zusammengesetzt, welche zungenförmig — verlängerte, abgestutzte und 5zahnige Blumenblättchen haben. Staubfäden 5, haarförmig, sehr kurz. Staubbeutel in einem 5eckigen, rohrigen Cylinder vereinigt. Fruchtknoten länglich. Griffel fadenförmig, so lang als die Staubfäden. Narben 2, zurückgerollt. Blumenboden beinahe spreuartig. Samen klein, winklich, mit einer kleinen, undeutlich haarigen, beinahe 5zahnigen Samenkrone versehen.

Blüthe-Zeit und Dauer.

Juli — August. ♃.

Vorkommen.

Wächst fast überall, an Wegen, Ackerrändern, an Rainen, auf trockenen Grasplätzen, Schutthäufen, und wird in vielen Gegenden angebaut.

Kultur.

Die wilde Cichorie wird hauptsächlich als Kaffeepflanze im Großen angebaut, und wir wollen hier bloß von der kultivirten Salatpflanze abhandeln.

Um für den Winter einen guten Salat von den Blättern zu bekommen, füllt man Kästchen mit Sand an, setzt in diese dicht neben einander die Cichorienwurzeln, bedeckt die Kästchen, bringt sie in's Zimmer hinter den warmen Ofen und begießt den Sand, so oft er trocken wird, oder man füllt ein mit vielen Löchern versehenes Faß abwechselnd mit einer Lage Sand und wieder einer Lage Wurzeln, die mit ihren Köpfen nach dem Boden des Fasses sehen müssen, und begießt ebenfalls von Zeit zu Zeit. Die Blätter wachsen hier aus den Löchern hervor und können 3—4mal abgenommen werden. Bei diesen beiden Arten der Salatzucht sterben übrigens die Wurzeln ab.

Zur Samenzucht nimmt man die kräftigsten Wurzeln, verwahrt sie den Winter über in Gruben oder Kellern, und setzt sie im Frühjahre in eine sonnig gelegene Rabatte. Wenn der Samen reif ist, so schneidet man die Samenstengel ab, läßt sie, büschelweise aufgestellt oder aufgehängt, an der Sonne trocken werden, drückt den Samen nachher aus, reinigt ihn und bewahrt ihn an einem luftigen, gegen Mäuse geschützten Orte auf. Er bleibt 4 Jahre lang gut.

Eigenschaften, Nutzen, Anwendung.

Die Wurzel der kultivirten Pflanze ist wenig bitter, mehr süßlich schleimig, als die der wilden.

Man kann die kultivirten Wurzeln wie die Scorzonere als Gemüse, (nur muß man die Wurzeln vorher ½ Stunde lang in Wasser liegen lassen, damit ihr bitterer Stoff ausgezogen werde) und gekocht und zerschnitten als Salat benützen, auch mit anderem Mehle zu Brod verbacken.

Die Blätter, welche im Keller aus den Wurzeln auswachsen oder auf die schon oben beschriebene Weise gezogen werden, geben einen äußerst angenehmen, dem Endivien ähnlichen Salat.

Valerianella. Moench. DeC.

Fedia. Gärt. Vahl.
Odontocarpa. Neck.
Polypremum. Adans.

Systeme: Aggregatae. Link. Whlbrg.
Caprifoliaceae Valerianeae. Rchbch.
Scabiosae. Adans.
Triandria, Monogynia. L.
Valerianeae. DeC.

Kelch ganzblätterig, mit oberständigem, 3- und mehrzähnigem, bleibendem Saum und eirunder, eiförmiger oder kreiselförmiger Röhre. Blumenkrone ganzblätterig, trichterförmig, 5spaltig, regelmäßig, mit oberwärts erweiterter Röhre und stumpfzipfeligem, abstehendem Saum. Staubgefäße 3, unterhalb der Blumenröhre eingefügt. Staubfäden haarförmig. Staubbeutel 2fächerig, rundlich, einwärts gekehrt. Stempel 1. Fruchtknoten 3fächerig, unterständig. Griffel 1, endständig, fadenförmig. Narben 3, öfters beinahe in eine verschmolzen. Schließfrucht fast häutig, 3fächerig, mit dem Kelchsaume gekrönt. Samen umgekehrt, eiweißlos.

Valerianella olitaria. Moench.

Fedia Locusta. Rchbch.
Fedia olitaria. Vahl.
Fedia striata. Steven.
Valeriana olitaria. Willd.

Ackersalat, Rapünzchen, Feldsalat, kleine Rapunzel, Sonnenwirbel, Raponzel, Nüßchensalat, Lämmersalat, gemeines Schmalzkraut, Feldkrappe, Fettkausch, Winterrapünzchen, Nüßchenkresse.

Arten-Charakter.

Stengel aufrecht, glatt, oben gabelförmig getheilt. Blätter linien — zungenförmig, ganzrandig. Wurzelblätter umgekehrt eiförmig — länglich oder keilförmig, glatt, größer als die etwas gezähnten Stengelblätter. Blumen klein, weiß, 5theilig. Samen klein, rundlich, eckig, hellgelb.

Blüthe-Zeit und Dauer.

April — Mai. ⊙.

Vorkommen.

Auf Aeckern, in Weinbergen, Gärten, unter dem Getreide, und häufig kultivirt.

Kultur.

Man säet den Ackersalat vom August bis Oktober und nicht zu dicht, und tritt den Samen etwas ein; später ist er nicht wohl mehr zu benützen, da er rauh und geschmacklos wird. Der Ackersalat schießt bald im Frühjahr und man erhält dann leicht Samen; häufig pflanzt er sich auch von selbst fort.

Eigenschaften, Nutzen, Anwendung.

Den Ackersalat verspeist man hauptsächlich nur in Ermanglung eines andern Salats und häufig in Verbindung mit Kartoffeln.

Eine Varietät des Ackersalats ist:

Der italienische Ackersalat.

Lepidium. L.

Brachypiptum. DeC.	Iberis. Adans.
Cardamon. DeC.	Kandis. Adans. DeC.
Cardaria. Desv. DeC.	Lepia. Desv. DeC.
Cardiolepis. Wallr.	Lepidiastrum. DeC.
Cynocardamum. Webb.	Nasturtium. Adans. Medic.
Dileptium. DeC.	Thlaspi, Poir. DeC.
Ellipsaria. DeC.	

Systeme: Antiscorbuticae. Crantz.
Brachytophyta. Neck.
Cruciferae. Juss.
Cruciferae Alyssoideae. Vent.
Cruciferae Lepidineae. DeC.
Cruciferae Thlaspi. Adans.
Siliquosae. L.
Siliquosae Cochleariae. Rül.
Tetradynamae septatae. Rchbch.
Tetradynamia, Siliculosae. L.

Kelch 4blätterig, an der Basis höckerlos, abfallend oder bleibend. Kelchblätter ziemlich aufrecht, abstehend, eiförmig, rundlich oder länglich. Blumenkrone 4blätterig, kreuzförmig. Blumenblätter genagelt, gleich groß, verkehrt—eirund,

oder spatelförmig, zuweilen sehr schmal. Staubgefäße 6, 4 mächtig, dem Blumenboden eingefügt. Staubfäden haarförmig oder pfriemenförmig, zahnlos. Staubbeutel 2fächerig, eiförmig, einwärts gekehrt. Stempel 1. Fruchtknoten rundlich oder eiförmig, entweder an der Spitze ausgerandet oder nicht ausgerandet, 2fächerig. Griffel verlängert, fadenförmig, oder sehr kurz, beinahe fehlend. Narbe stumpf oder kopfförmig. Schötchen seitlich zusammengedrückt, etwas aufgetrieben oder flach, herzförmig, eirund oder länglich, an der Spitze ausgerandet oder ganz, 2klappig, 2fächerig. Samen rundlich, eiförmig, oder länglich, glatt oder mit Punkten, aus der Spitze des Fachs herabhängend, eiweißlos.

Lepidium sativum. L.

Arabis chinensis. Rottl.
Lepia sativa. Desv.
Nasturtium sativum. Crantz. Mönch. Vent.
Nasturtium crispum. Medic.
Thlaspi sativum. Cav. Poir.
Thlaspi Nasturtium. Berg.
Thlaspidium sativum. Spach.

Gemeine Kresse, gemeine Gartenkresse, zahme Kresse, gebaute Kresse.

Cresson alenois. (franz.)
Garden or, Common Cress. (engl.)

Arten-Charakter.

Pflanze krautartig. Wurzel dünn, spindelförmig, faserig, weiß und zäh. Stengel 1—2 Fuß hoch, aufrecht, glatt, steif, ästig, weiß beduftet. Blätter abwechselnd, glatt, hochgrün; Wurzelblätter zahlreich, gestielt, unregelmäßig und vielfach eingeschnitten, gefiedert oder gefiedert getheilt; die obern Blätter oft 3spaltig; die obersten fast ungetheilt, ansitzend; die Lappen und Fiedern schmal linienlanzettförmig, stumpf, eingeschnitten oder ganzrandig. Die Blüthen stehen am Ende der Stengel und Zweige in kurzen Trauben, sind klein, 4blätterig, weiß. Staubfäden 6. Staubbeutel violett. Kelch hinfällig. Schötchen klein, glatt, sehr kurz gestielt, eiförmig — länglich, zusammengedrückt, an der Spitze ausgerandet, weißlich bethaut. Die Klappen kiel — nachenförmig, auf dem Rücken pfriemenförmig. Samen 2, eiförmig, zugespitzt, glatt, gelblichbraun.

Blüthe-Zeit und Dauer.

Juni — Juli. ⊙.

Vorkommen.

In Persien einheimisch, kommt auch hie und da in Deutschland auf Schutthäufen, an Hecken verwildert vor, und wird häufig in Gärten angebaut.

Kultur.

Man säet die Kresse in ein sonniges oder schattiges Land, sobald der Boden aufgegangen ist, sogar noch auf den Schnee, läßt den Samen entweder geradezu auf der Erde liegen, oder bedeckt ihn auch nur leicht mit solcher; man säet ihn etwas dicht und gewöhnlich in Reihen und als Namenszüge. Meist nimmt man die Saat aber mit Eintritt des Frühjahrs vor, und um den ganzen Sommer mit Kresse versehen zu sein, säet man alle Monate frisch. Um frühe Kresse zu bekommen, säet man sie im Januar in Mistbeete, etwa unter den Carviol, etwas dicht, und man kann sie dann in etwa 4—5 Wochen benützen. Man kann sich auch im Herbst und Winter in warmen Zimmern Kresse ziehen, indem man solche in Kästen säet.

Eigenschaften, Nutzen, Anwendung.

Das frische Kraut und die Samen haben, besonders beim Zerreiben, einen starken, flüchtig reizenden, dem Meerrettig und Löffelkraut ähnlichen Geruch und einen beißend scharfen, süßlich bittern Geschmack, welch' letzterer beim krausen Kressig weniger bitter ist.

Vorwaltende Bestandtheile sind: scharfes ätherisches Oel, der Samen enthält daneben noch Schleim.

Man gebraucht die Kresse jung als Salat oder als Würze zu Salat und andern Speisen, auf Butterbrod, zu Kräutersuppen, als Gemüse mit Spinat, Sauerampfer ɔc., in der Medicin als antiscorbutisches, harntreibendes, schleimauflösendes und den Appetit reizendes Mittel. Aus dem Samen gewinnt man ein angenehm schmeckendes Oel, welches das Raps- und Rübsenöl an Güte übertrifft; auch kann derselbe wie Senf gebraucht werden.

Eine Varietät ist:

a) Die krausblätterige Kresse.

Lepidium sativum crispum.
Nasturtium crispum.

Gefüllte Kresse.

Sie wird in neuer Zeit fast allgemeiner angebaut, als die gewöhnliche oder einfache Kresse.

Nasturtium. R. Br.

Brachylobos. DeC.
Cardaminum. DeC.
Chrysoraphanus. C. A. Meyer.
Glandestinaria. DeC.

Systeme: Antiscorbuticae. Crantz.
Cruciferae. Juss.
Cruciferae Arabideae. DeC.
Cruciferae siliquosae. Spr.
Siliquosae. L.
Styridophyta. Neck.
Tetradynamae Siliquosae. Rchbch.
Tetradynamia, Siliquosae. L.

Kelch 4blätterig, an der Basis höckerlos, abfallend. Kelchblätter abstehend, seltener aufrecht, eiförmig oder länglich. Blumenkrone 4blätterig, kreuzförmig, abfallend. Blumenblätter genagelt, verkehrt — eirund, ganz, stumpf oder ausgerandet. Staubgefäße 6, 4 mächtig, frei, länger oder kürzer als die Blüthe, dem Blüthenboden eingefügt. Staubfäden fadenförmig, zahnlos. Staubbeutel eiförmig, 2fächerig, einwärts gekehrt. Stempel 1. Fruchtknoten linealisch, eiförmig oder kugelig, 2fächerig. Griffel verlängert, dünn, oder kurz, dicklich, oder beinahe ganz fehlend. Narbe stumpf, kopfig, ganz oder 2lappig. Schote 2fächerig, 2klappig, rundlich, häufig so kurz als ein Schötchen, mit dem kurzen Griffel an der Spitze. Samen klein, ungerändert, unregelmäßig, 2reihig, gerade anliegend.

Nasturtium officinale. R. Br.

Arabis nasturtium. Clairv.
Baumerta Nasturtium. Fl. Wett.

Cardamine fontana. Lam.
Cardaminum Nasturtium. Moench.
Sisymbrium Nasturtium. L.
β. Nasturtium siifolium. Rchbch.
Nasturtium microphyllum. Rchbch.

Brunnenkresse, officinelle Brunnenkresse, gemeine Brunnenkresse, Wasserkresse, quellenliebende Rauke, eßbare Rauke, Braungiersch, Braunkirsch.

Cresson d'eau, Cresson de fontaine, Cailli. (franz.)
Common Water-cress. (engl.)
Crescione. (ital.)

Arten = Charakter.

Wurzel kriechend, faserig, weißlich. Stengel 1 Fuß lang und länger, dick, an der Basis niederliegend, wurzelnd, dann aufsteigend, ästig, rund, gefurcht, glatt, hohl, saftig. Blätter ungleich — gefiedert, abwechselnd, glatt, saftig, hellgrün; Fiederblättchen gegenüberstehend, ansitzend, rundlich, oder eiförmig, stumpf, stumpf ausgeschweift; die Endblättchen größer, fast rundlich — herzförmig. Blüthen am Ende der Stengel und Zweige in kleinen lockern Trauben und Doldentrauben stehend, sind klein, 4blätterig, weiß. Die Kelchblättchen am Rande gelb. Staubfäden 6, pfriemenförmig, aufrecht. Staubbeutel einfach, gelbroth. Fruchtknoten länglich, cylindrisch. Griffel kaum merklich. Narbe stumpf. Schoten kurz, meist länger gestielt und gewöhnlich ausgebreitet stehend, etwas höckerig, glatt, nach unten sich neigend, aber nach oben gebogen. Samen zahlreich, klein, rundlich, gelblich.

Blüthe = Zeit und Dauer.

Mai — September. ♃.

Vorkommen.

Man findet sie außer in Europa noch in Amerika, Asien und Afrika, an Quellen, Bächen, Gräben, in Teichen, in tiefliegenden bewässerten Gegenden, auf nassen Wiesen, und wird auch angebaut, besonders in Dreyenbrunnen, bei Erfurt, in Thüringen.

Kultur.

Man säet den im Juli gesammelten Samen auf Quellwasser, Bäche, oder man bringt einige Brunnenkressenstöcke dahin, wo man sie ziehen will. Gefriert es im Winter stark, so drückt man die Pflanzen mittelst Brettern unter das Wasser, wobei sie dann nicht vom Froste leiden.

Eigenschaften, Nutzen, Anwendung.

Die frischen Blätter entwickeln zerrieben einen kressenartigen, stechenden Geruch und haben einen scharfen, bittern Geschmack.

Die vorwaltenden Bestandtheile sind: scharfes ätherisches Oel und eisengrünender Gerbestoff.

Die Brunnenkresse hat gelind reizende, harntreibende, auflösende, antiscorbutische Wirkungen. Man benützt bekanntlich die Brunnenkresse, besonders im Winter, als Salat, auch als Gemüse, man macht sie mit Essig ein, genießt sie roh auf Butterbrod. Den Samen gebraucht man wie schwarzen Senf.

Cardamine. L.

Systeme: Antiscorbuticae. Crantz.
Cruciferae. Juss.
Cruciferae Arabideae. DeC.
Cruciferae Erucae. Adans.
Cruciferae Cheiranthoideae. Vent.
Cruciferae Siliquosae. Spr.
Cruciformes. Crantz.
Siliquosae. L.
Sisymbria. Rül.
Styridophyta. Neck.
Tetradynamae siliquosae. Rchbch.
Tetradynamia, Siliquosae. L.

Kelch 4blätterig, abfallend. Kelchblätter aufrecht oder etwas abstehend, eiförmig, länglich oder lineal — länglich, zuweilen mit einem kurzen Hörnchen unter der Spitze besetzt. Blumenkrone 4blätterig, kreuzförmig, abfallend. Blumenblätter genagelt, verkehrt — eirund, selten schmal lineal — keilförmig, ganz, sehr stumpf, ganzrandig oder etwas ausgerandet. Staubgefäße 6, 4 mächtig, öfters gleich lang, dem Blüthenboden eingefügt. Staubfäden faden = oder pfriemenförmig. Staubbeutel eirund oder länglich, 2fächerig, einwärts gekehrt. Stempel 1. Fruchtknoten 2fächerig, linealisch. Griffel kurz, dick, oder länger, dünner, stielrund oder zusammengedrückt, linealisch, zuweilen fehlend. Narbe kopfförmig oder stumpf, ganz oder ausgerandet. Schote ansitzend, linienförmig, zusammengedrückt, 2klappig, 2fächerig. Samen eiförmig, ungerändert, in einer Reihe liegend.

Cardamine pratensis. L.

β. Cardamine amara. Lam.
Cardamine dentata. Schult.
Cardamine buchtormensis. Willd.
Cardamine scaturiginosa. Whlbrg.
Cardamine uliginosa. Bbrst.
Cardamine sylvatica. Bess.

Wiesenschmuckkraut, Wiesenkresse, Wiesenkardamie, Gauchblume, Kukuksblume.

Common Lady's smock. (engl.)

Arten = Charakter.

Wurzel schief, höckerig, stark befasert, schmutzigweiß. Stengel 1 — 1 ½ Fuß hoch, aufrecht, rund, einfach, oder sparsam verästelt, steif, dünn, glatt. Wurzelblätter kreisförmig stehend, lang gestielt; die Blättchen ungleich, nicht immer einander gegenüber, sondern häufig auch abwechselnd stehend, rundlich, 3lappig, hie und da eckig gezähnt; die Stengelblätter abwechselnd, gefiedert — geschlitzt, sehr kurz gestielt, ausgehöhlt, mit weißlicher Spitze versehen, glatt, ganzrandig; die untern Stengelblättchen elliptisch; die obern schmal lanzett = und linienförmig. Blüthen in unregelmäßigen lockern Doldentrauben und Trauben stehend, sind 4blätterig, hellviolettröthlich, oft mehr röthlich oder mehr weißlich, netzartig und dunkler geadert. Blumenblätter an der Spitze oft mit einer seichten Einkerbung versehen. Kelch gelblichgrün. Kelchblättchen lanzettförmig, mit weißem häutigem Rande und eben solcher Spitze, gewölbt. Staubbeutel länglich — pfeilförmig. Narbe kopfförmig. Schote lang, dünn, linienförmig, etwas zusammengedrückt, glatt, nach oben ausgebreitet, bei der Reife in 2 Klappen aufspringend, welch' letztere sich spiralförmig aufrollen.

31.



Blüthe=Zeit und Dauer.

April — Juni. ♃.

Vorkommen.

Auf feuchten, auch trockenen Wiesen, auf waldigen Grasplätzen, an Bächen Europa's, Amerika's, Asiens und Afrika's.

Eigenschaften, Nutzen, Anwendung.

Die frischen Blätter und Blüthen haben beim Zerreiben einen der Brunnenkresse ähnlichen, scharfen Geruch und bitterscharfen Geschmack.

Vorwaltende Bestandtheile: flüchtig scharfes Oel und bitterer Extraktivstoff.

Man kann das Kraut wie die Brunnenkresse benützen, so hauptsächlich im nördlichen Europa, in Schweden; auch in der Medicin wird es ebenso, jedoch ganz selten, angewendet. Es wird gerne von dem Vieh, mit Ausnahme des Pferdes, gefressen. Die Blumen werden fleißig von den Bienen besucht.

Borago. L.

Psilostemon. DeC.
Trachystemon. Don.

Systeme: Asperifoliae. L. Rül.
Asperifoliae Boragineae. Rchbch.
Asperifoliae Heliotropeae. Endl.
Boragineae. Adans. Juss.
Oligantherae pentandrae asperifoliae. Roy.
Pentandria, Monogynia. L.
Trachytophyta. Neck.

Kelch 1blätterig, 5theilig, bleibend. Kelchzipfel lanzettförmig, und zwischen diesen ein Zähnchen. Blumenkrone 1blätterig, radförmig, meist offen, mit kurzer Röhre, 5theiligem Saume und verkehrt — eirunden Zipfeln. Der Schlund durch stumpfe, ausgerandete Klappen verschlossen. Staubgefäße 5, in der Blumenkrone befestigt. Staubfäden sehr kurz, an der Basis kreiselförmig, nach innen abgestutzt und von da 2spaltig. Staubbeutel lanzettförmig, an der Spitze gegrannt, einen pyramidalischen Griffel bildend. Griffel walzig. Narbe stumpf. Samen 4, eirund, an der Basis wulstig gerandet, ausgehöhlt, in der Höhlung mit einem Centralkegel.

Borago officinalis. L.

Gemeiner Boretsch, officineller Boretsch, Borage, Gurkenkraut, Borres, Wohlgemuth, Herzensfreude.

Borage. (engl.)

Arten=Charakter.

Wurzel vielfaserig, weißlich. Stengel 2 Fuß hoch und drüber, aufrecht, ästig, krautartig, saftig, hohl, und wie die ganze Pflanze borstig behaart. Blätter groß, länglich, eiförmig, etwas runzlich, dunkelgrün; die untern Blätter verkehrt — eiförmig, an der Basis verdünnt. Blüthen stehen fast in Doldentrauben, sind überhängend, sternförmig, 5theilig, im Schlunde mit 5 kleinen Zähnen, schön himmelblau, zuweilen auch röthlich oder weißlich. Kelch ausgebreitet. Samen länglich, runzlich, schwarzbraun.

Blüthe=Zeit und Dauer.

Mai — September. ⊙.

Vorkommen.

Ursprünglich einheimisch in Kleinasien, um Aleppo, auch in Südeuropa, fast überall angebaut, häufig verwildert auf Sandplätzen, Schutthäufen, in Gärten oft ein lästiges Unkraut.

Kultur.

Man säet den Boretsch im Frühjahr oder Herbst, und er kommt in jedem Boden fort. Wenn der Samen reif ist, fällt er gerne aus; man muß deßhalb, wenn man Samen will, die Boragenstengel noch grün abnehmen. Der Samen bleibt 2 Jahre keimfähig.

Eigenschaften, Nutzen, Anwendung.

Die Boragen haben einen Salpetergehalt, die Wurzel schmeckt süß und die Blätter schmecken und riechen gurkenähnlich.

Man kocht die jungen Blätter in Suppen, Gemüsen, gebraucht sie aber hauptsächlich als Zusatz zu andern Salaten oder als Zugehör zu Fleisch. Mit den Blumen färbt man Essig blau und sie geben mit Alkohol behandelt eine schöne Lackfarbe, auch werden sie fleißig von den Bienen besucht.

In der Medicin gebraucht man hauptsächlich den frisch ausgepreßten Saft zur Frühlingskur, wie auch die Blüthen als herzstärkendes, und die Blätter als kühlendes, erfrischendes und einhüllendes Mittel, gegen den Seitenstich, Hypochondrie ꝛc.

Veronica. L.

Aidelus. Spr.	Hebe. Juss.
Callistachya. Rafin.	Leptandra. Nutt.
Cochlidiospermum. Rchbch.	Omphalospora. Bess.
Diplophyllum. Lehm.	Piritia. G. Don.
Eustachya. Rafin.	Veronicastrum. Mönch.

Systeme: Diandria, Monogynia. L.
Gentianeae. Spr.
Pediculares. Juss.
Personatae. L.
Personatae Pedicularinae. Rchbch.
Plasyrgophyta. Neck.
Rhinanthoideae. Vent.
Ringentes angiospermae. Roy.
Ringentes Veronicae. Rül.
Scrophularinae. R. Br.
Scrophularinae Veroniceae. Benth.
Veronicae. Cassel.

Kelch 1blätterig, 4—5=, auch 2theilig, gleich oder ungleich lappig, bleibend. Blumenkrone 1blätterig, radförmig, mit meist kurzer Röhre, meist flach verbreitetem, 4lappigem Saume; der untere Lappen ist kleiner. Staubgefäße 2, in der Blumenröhre eingefügt. Staubfäden lang. Staubbeutel aufliegend, 2fächerig. Fruchtknoten rundlich. Griffel fadenförmig, abwärts gebogen. Narbe einfach, stumpf. Kapsel vom Kelche umschlossen, herzförmig oder eirund, zusammengedrückt, oben aufspringend, 2fächerig, mehrsamig. Samen rundlich, auch nierenförmig, genabelt.

Veronica Beccabunga. L.

Veronica limosa. Lejeun.
β. Veronica caroliniana. Poir.

Bachbungen-Ehrenpreis, Bachbunge, Bachbohne, Quellen-Ehrenpreis, großer Wassergauchheil, Wasserbohne, Bachpumme, Lümecke.

Veronique beccabunge. (franz.)
Brooklime. (engl.)

Arten-Charakter.

Die ganze Pflanze ist glatt und saftig. Stengel rund, am Grunde kriechend, wurzeltreibend. Blätter länglich, gekerbt, stumpf, gegenüberstehend, kurzgestielt. Aus den Blattwinkeln entspringen die Blumentrauben, sie sind einfach, 2—3mal länger als die Blätter; Nebenblätter linienförmig, die untern etwas länger als die Blumenstiele. Kelch 4spaltig. Krone dunkelblau, im Schlunde weiß.

Blüthe-Zeit und Dauer.

Juni — September. ♃.

Vorkommen.

Wächst in Bächen, Gräben, Quellen, in Europa, Asien und Amerika.

Eigenschaften, Nutzen, Anwendung.

Die Blätter sind geruchlos, schmecken schwach, salzig und bitterlich.

Im Frühlinge werden die Blätter eingesammelt und zu Salat benützt; auch mischt man sie mit andern Salaten unter den sogenannten Kräutersalat.

Die Blätter haben antiscorbutische Wirkungen und werden mit andern Kräutern ausgepreßt und der Saft wird getrunken. Aeußerlich werden sie als Wundkraut benützt.

Cochlearia. L.

Siehe Seite 166.

Cochlearia officinalis. L.

Cochlearia renifolia. Stock.
β. Cochlearia danica. Gunn.
γ. Cochlearia officinalis rotundifolia. Smith.
Cochlearia grönlandica. With.

Aechtes Löffelkraut, gemeines Löffelkraut, officinelles Löffelkraut, Scharbocksheil, Scharbockskraut, Löffelkresse.

Cranson officinal, Herbe aux cuillers. (franz.)
Spoon-wort, Common Scurry-grass. (engl.)
Coclearia. (ital.)

Arten-Charakter.

Wurzel klein, faserig, ästig, weißlich. Stengel mehrere, ½ — 1 Fuß hoch, im Vaterlande meist nur einige Zoll, aufrecht oder liegend und aufsteigend, ausgebreitet ästig, eckig, glatt, saftig. Blätter etwas dick, fleischig, glatt, hellgrün; Wurzelblätter 1 — 1½ Zoll breit, kreisförmig stehend, gestielt, rundlich herzförmig, etwas buchtig oder beinahe ganzrandig; Stengelblätter länglich, stumpf, wenig gezähnt, die obern stengelumfassend, an der Basis pfeilförmig, die untern gestielt. Blüthen endständig, in einfachen lockern Trauben und Doldentrauben stehend, 4blätterig, weiß. Blumenblätter noch einmal so lang als der Kelch, verkehrt — eiförmig, ganzrandig. Kelchblättchen abstehend, hohl, hinfällig. Staubfäden pfriemenförmig, so lang als der Kelch. Staubbeutel stumpf und zusammengedrückt. Fruchtknoten herzförmig. Griffel einfach, kurz und bleibend. Narbe stumpf, kopfförmig. Schötchen ei—kugelförmig, runzlich, aufgetrieben, 2fächerig, mit 4 — 5 rundlichen, braunen Samen in jedem Fache.

Blüthe-Zeit und Dauer.

April — Mai. ⊙. ♂.

Vorkommen.

Findet sich an den Seeufern Nordeuropa's, ferner in Sibirien, Grönland, Spitzbergen, zuweilen auch in sumpfigen, schattigen Orten, an Salzquellen Deutschlands, in Schwaben, Baiern, bei Nürnberg, in Holstein, Oldenburg, Pommern, Hannover, in der Wetterau, in Frankreich, häufig auch bei uns in Gärten verwildert und kultivirt.

Kultur.

Das Löffelkraut gedeiht am besten in einem leichten, nahrhaften und kühlen Boden und in einer schattigen Lage, und man säet es im Sommer gleich nach der Reife des Samens etwas weitläufig. Nach 4—5 Tagen geht der Samen unter günstigen Verhältnissen gewöhnlich auf. Während der Vegetation darf man es an fleißigem Begießen nicht fehlen lassen. Der Samen bleibt 2 Jahre lang gut.

Krankheiten, schädliche Einflüsse rc.

Die jungen Blätter sind besonders den Erdflöhen ausgesetzt.

Eigenschaften, Nutzen, Anwendung.

Die Hauptbestandtheile des Löffelkrautes sind: scharfes, ätherisches Oel, Chlorophyll, Salpeter, Holzfaser und Eiweißstoff.

100 Theile des aus dem ausgepreßten Safte des Löffelkrautes erhaltenen Extrakts bestehen nach Braconnot aus:

Braunem, süßem, nur in heißem Weingeist löslichem Extraktivstoff	48,33
Nicht im heißem Weingeist löslicher, durch Gerbestoff fällbarer Materie	32,00
Pflanzensaurem Kali	6,67
Pflanzensaurem Kalk	8,67
Salzsaurem und schwefelsaurem Kali und Verlust	5,00

Das frische Löffelkraut und der Samen, besonders aber das erstere, geben beim Zerreiben einen eigenthümlichen, starken, flüchtig scharfen Geruch von sich und besitzen einen kressenartigen, sehr scharfen, gewürzhaften, das Kraut noch salzig bittern Geschmack.

Das Löffelkraut dient als Gemüse, in Kräutersuppen, als Zusatz zu Salaten, und wird klein zerschnitten auf Butterbrod und im Norden mit Molken, saurer Milch, oder mit Salz eingemacht, genossen.

Es wirkt ferner gelind reizend, harntreibend und besonders antiscorbutisch sind Kraut und Samen. — Das Löffelkraut ist besonders im hohen Norden fast unentbehrlich.

Man gebraucht das frische Kraut als Salat ꝛc., den frisch ausgepreßten Saft und den weinigten Aufguß des Krautes gegen Scorbut und die ihn begleitenden Symptome, faules Zahnfleisch und Mundgeschwüre, auch zerquetscht äußerlich, auf scorbutische Geschwüre gelegt, als Gurgelkraut.

Für Schafe ist es ein nahrhaftes und gesundes Futter, auch werden die Blüthen fleißig von den Bienen besucht.

Petroselinum. Hoffm.

Siehe Seite 161.

Petroselinum sativum. Hoffm.

Die Beschreibung bei den Wurzelgewächsen, — wo wir die Petersilie als Wurzelpetersilie erwähnt haben; hier lassen wir nun die Kultur der Kräuterpetersilie folgen.

Kultur.

Man säet die Petersilie bald im Frühjahr, oder noch im Herbste, etwas weniger dicht als die Gartenkresse, häufig als Einfassung. Der Samen bleibt 3—4 Jahre gut.

Eigenschaften, Nutzen, Anwendung.

Das Kraut der Petersilie gebraucht man in der Küche als Zusatz zu Suppen, Fleischbrühe und Ochsenfleisch, seltener als Gemüse. — In England pflanzt man große Ländereien mit Petersilie an und füttert damit die Schafe gegen das Faulwerden. Sie wird auch gerne von Hasen und Kaninchen gefressen.

Varietäten der Petersilie sind:

1) Gemeine Krautpetersilie.

Gemeine Schnittpetersilie.

Sie wird am häufigsten angebaut, ist die gleiche, wie die gemeine Petersilie, wird aber Schnitt- oder Kraut-Petersilie genannt, zum Unterschiede von der gemeinen Petersilie, die der Wurzel wegen angebaut wird.

2) Krausblätterige Petersilie.

Gefüllte Petersilie.

Blätter vielspaltig, gekräuselt.

Man gebraucht sie wie die Vorige, hauptsächlich aber auch zur Verzierung von Tafelgerüchten, Fischen, Krebsen.

Apium. L.

Siehe Seite 162.

Apium graveolens. L.

Beschreibung Seite 162.

Bei den Wurzelgewächsen haben wir die Varietät Knollensellerie, die der Wurzeln wegen kultivirt wird, abgehandelt; hier kommen wir nun zu der Varietät, die ihrer Blätter wegen angebaut wird.

1. Stengelsellerie.

Krautsellerie.

Er treibt bei gehöriger Behandlung oft 8 — 10 Zoll hohe Stengel. Blätter lang gestielt, scharf gezähnt, hellergrün. Wurzel kleiner und ästiger als beim Wurzelsellerie.

Ehe man die Setzlinge im Frühjahr in's Land verpflanzt, ist es sehr zu empfehlen, auf einem etwa 4 Fuß breiten Land gegen 3, 4 — 5 Zoll tiefe Furchen zu ziehen, in diese die Pflanzen zu setzen und darauf tüchtig anzugießen. Während des Wachsthums füllt man diese Furchen nach und nach mit Erde aus und behäufelt sie immer stärker, um sie zu treiben und zugleich zu bleichen; von diesem letztern hängt hauptsächlich die Stärke und Höhe des Stengelsellerie ab. Das Bleichen wird später noch, nachdem man die Pflanzen im Herbste aus dem Lande genommen hat, im Keller fortgesetzt, indem man sie 2—3 Zoll weit von einander fast horizontal auf Erde oder Sand legt und sie mit solchem 2—3 Zoll hoch bedeckt.

Zur Samenzucht läßt man einige der schönsten Pflanzen im Lande stehen, welche man natürlich nicht zu behäufeln hat, und bedeckt sie vor Eintritt des Winters etwas mit Laub oder Stroh.

Man benützt den Stengelsellerie an Suppen, Fleisch ꝛc.

Eine Abart von ihm:

a) Der italienische Stengelsellerie.

Staudensellerie.

Er ist der beste.

2. Schnittsellerie.

Krausblätteriger Schnittsellerie.

Man säet ihn im Frühjahr in's Mistbeet und schneidet ihn wie Schnittpeterling ab.

Anthriscus. Pers.

Siehe Seite 115.

Anthriscus Cerefolium. Hoffm.

Cerefolium sativum. Bess.
Chaerophyllum Cerefolium. Crantz.
Chaerophyllum sativum. Lam.
Scandix Cerefolium. L.

Kerbel, Körbel, gemeiner Kerbel, Gartenkerbel, Kerbelkraut.

Cerveuil commun. (franz.)
Garden-chervil. (engl.)

Arten-Charakter.

Stengel aufrecht, ästig, glatt. Blätter abstehend, die obern 2-, die untern 3fach gefiedert und länger gestielt. Blättchen eiförmig, halbgefiedert und eingeschnitten; die Blattlappen etwas stumpf. Blüthen in Dolden stehend, klein, weiß. Blüthenstiele stehen zu 3, sind winkelständig, weichbehaart. Samen länglich, zart, schwarzglänzend.

Blüthe-Zeit und Dauer.

Mai — Juni. ⊙.

Vorkommen.

Wächst in Südeuropa, Frankreich ꝛc. wild, findet sich in Deutschland, in Weinbergen, an Zäunen ꝛc. hie und da verwildert und wird häufig in Gärten angebaut.

Kultur.

Der Kerbel kommt fast in jedem Boden fort und liebt eine sonnige Lage. Um immer frischen und zarten Kerbel zu haben, säet man ihn vom April an alle 14 Tage auf's Neue, und zwar im Sommer auf einen mehr schattigen, im Frühling und Herbst aber auf einen sonnigen Platz. Er säet sich häufig auch selbst aus. Der Samen bleibt 3 — 4 Jahre gut.

Eigenschaften, Nutzen, Anwendung.

Das Kerbelkraut hat beim Zerreiben einen stark aromatischen Geruch und einen ebensolchen süßlichen Geschmack, wird hauptsächlich zu Suppen, den Kerbelsuppen, zu Brühen, auch Salaten benützt.

Rindvieh, Schafe, Ziegen fressen es gerne, Pferde aber verschmähen es.

Sedum. L.

Anacamperos. Adans. Haw.
Rhodiola. L.

Systeme: Corniculatae, Crassulaceae. Rchbch.
Crassulaceae. DeC.
Decandria, Pentagynia. L.
Diplosantherae. Roy.
Seda. Adans.
Sempervivae. Juss.
Succulentae. L.
Succulentae b. Seda. Rül.
Synatrophyta. Neck.

Kelch 5=, auch 6—7theilig, bleibend, mit fleischigen, eirunden, elliptischen, lanzettförmigen, spitzen oder stumpfen Zipfeln. Blumenkrone 5=, auch 6—7blätterig, verwelkend. Blumenblätter abstehend, zugespitzt, stachelspitzig oder stumpf. Staubgefäße 10, auch 12—14, dem Kelchgrunde eingefügt. Staubfäden pfriemenförmig. Staubbeutel 2fächerig, rundlich. Schuppen 5, eiförmig, abgestumpft, ganzrandig. Stempel 5. Fruchtknoten frei, oberständig, 1fächerig. Griffel pfriemenförmig, bleibend. Narben klein. Balgkapseln 5, zusammengedrückt, zugespitzt, 1fächerig, vielsamig. Samen klein, eiweißhaltig.

Sedum reflexum. L.

β. Sedum recurvatum. Willd.
γ. Sedum collinum. Willd.
Sedum elegans. Lejeun.
Sedum rupestre. DeC.
δ. Sedum cristatum. Schrad.
Sedum crassicaule. Hortul.

Gelber Mauerpfeffer, Tripmadam, zurückgebogenes Sedum.

Tripemadam, Triquemadam, Reisinel. (franz.)
Yellow Stonecrop. (engl.)

Arten=Charakter.

Stengel niederliegend, cylindrisch, unbehaart. Blätter dicht und zerstreut stehend, pfriemenförmig, an der Basis abgelöst, fahl= oder röthlichgrün, aufrecht, fleischig, die untern rückwärts gekrümmt. Blüthen fast in Afterdolden stehend, beinahe ungestielt, gelb. Die Zahl der Kelcheinschnitte, Kronenblätter und Griffel variirt von 5—9. Die meisten Blumen haben 6 Kelcheinschnitte und 6 linien—lanzettförmige, vertiefte und ausgebreitete Blumenblätter, welche mit den Kelcheinschnitten abwechseln, 11—12—14 Staubfäden und 6 Fruchtknoten.

Blüthe=Zeit und Dauer.

Juni — Juli ♃.

Vorkommen.

Auf bergigen, sonnigen Plätzen, Mauern, in Schwaben, Baiern, Oestreich, der Wetterau, Pfalz, bei Frankfurt a. M., und in Gärten gezogen.

Kultur.

Die Tripmadam wurde früher stärker angebaut als gegenwärtig. Sie verlangt einen trockenen Boden und eine sonnige Lage, und wächst am besten auf Mauern ꝛc. — Man vermehrt sie durch Wurzelsprossen, sie verbreitet sich aber selbst durch Samen und Ausläufer.

Eigenschaften, Nutzen, Anwendung.

Die Pflanze hat einen scharfen Geschmack. — Die Stengel der jungen Pflanzen benützt man in der Küche zu Kräutersuppen und Salaten; auch verwendet man die Tripmadam zu Einfassungen der Rabatten.

---

3. Fruchtgewächse.

Es sind dieß solche Gewächse, welche ihrer Früchte wegen sowohl zur Nahrung für den Menschen als die Thiere angezogen werden.

Cucumis. L.

Melo. Adans.
Rigocarpus. Neck.

Systeme: Bryoniae. Adans.
Calyciflorae monopetalae. Roy.
Cucurbitaceae. L. Juss.
Monoecia, Monadelphia. L.
Sygalliphyta. Neck.

Männliche Blüthen: Kelch ganzblätterig, glockig, mit oberständigem, 5spaltigem oder 5zähnigem Saum. Blumenkrone ganzblätterig, 5theilig, mit abstehenden eirunden oder länglich—eiförmigen, spitzen Zipfeln. Staubgefäße 5, dem Kelchschlunde eingefügt. Staubfäden kurz, 3 brüderig, je 2 zusammengewachsen und der 5te frei. Staubbeutel an einander liegend, je 2 zusammengewachsen und der 5te frei, 2fächerig, mit 2 Stachelspitzen gekrönt. Narben verkümmert.

Weibliche Blüthen: Kelch ganzblätterig, mit beinahe kugeliger oder walziger, ober dem Fruchtknoten eingeschnürter Röhre und oberständigem, 5spaltigem oder 5zähnigem, abfallendem Saum. Blumenkrone wie bei den männlichen Blüthen. Nebenfäden 3, über dem Grunde der Blume, oft


1.
2.
3.
4.

beinahe drüsenartig. Stempel 1. Fruchtknoten 3fächerig, unterständig. Griffel 1, kurz. Narben verdickt, 2theilig.

Frucht dickschalig, geschlossen, fleischig, glatt, warzig oder gefurcht, vielsamig. Samen zusammengedrückt, verkehrt — eiförmig — länglich, eiweißlos, mit spitzkantigem Rande.

Cucumis sativus. L.

Gurke, gemeine Gurke, Gartengurke, Kukumer, zahme Gurke.

Concombre commun, Concombre cultivée. (franz.)

Common Cucumber. (engl.)

Arten-Charakter.

Die gemeine Gurke hat viel Aehnlichkeit mit der Melone. Stengel niederliegend, treibt Gabeln und ist mit vielen kleinen Stacheln besetzt. Die Blätter sind an der Basis abgestutzt herzförmig, 5eckig, zugespitzt — gelappt, ungleich gezahnt, etwas rauh, hochgrün. Blüthen winkelständig, zu mehreren stehend, blaßgelb, die weiblichen mit einem sehr langen, rauhen Fruchtknoten. Früchte länglich — walzenförmig, meist gekrümmt, glatt oder mehr oder weniger rauhwarzig, erst grün, mit der Reife gelb, weißlich, oft mehr roth oder braun, vielsamig. Samen fast wie die der Melonen, aber etwas kleiner und schmäler.

Blüthe-Zeit und Dauer.

Mai — September. ⊙.

Vorkommen.

In Ostindien, der Tartarei, und bei uns in allen Gärten gezogen.

Kultur.

Die Gurken lieben einen lockern, fetten und guten, besonders mit verrottetem Pferdemist gedüngten Boden und eine warme geschützte Lage. Was ihre Kultur im Freien betrifft, so legt man die Samen am besten erst Ende Mai's, zum Einmachen erst im Juni, wenn der Boden gehörig erwärmt ist, in einen Zoll tiefe Reihen oder Löcher, und zwar in die Reihen 5—6 Zoll, in die Löcher aber 2 Fuß, 5 — 6 Kerne zusammen, weit von einander entfernt. Die Gurkenkerne schon im März im Zimmer in Blumentöpfen zu treiben, kann nicht besonders anempfohlen werden, da die Pflanzen, wenn sie auch mit einer Größe von 5—6 Zoll im Mai in's freie Land versetzt werden, lange im Wachsthume stehen bleiben und meist von den später in's Freie gesäeten Gurken noch überholt werden. Während der Vegetation begieße man die Gurken, besonders ihre Blätter, häufig mit Brause, unterlasse es aber, an den Ranken etwas abzubrechen. Da die Gurken, besonders in nassen und kalten Jahrgängen, das Liegen auf der feuchten und kalten Erde nicht ertragen, so ist die Methode als eine sehr vortheilhafte anzurathen, die Gurken an Spalieren zu ziehen. Man legt nämlich die Kerne gleich in die Nähe von sehr sonnigen Wandungen, heftet die Ranken nach und nach und mit Vorsicht an das Spalier, und man wird sich seine etwas größere Mühe nicht reuen lassen dürfen, indem man stets große, schöne und wohlschmeckende Gurken dadurch erzieht. Oder auch, man verfertigt sich über das ganze Gurkenbeet ein 1 Fuß hohes, aber liegendes Spalier von Latten und zieht die herauswachsenden Ranken durch die Zwischenräume derselben. — Zum Küchengebrauch nimmt man die Gurken im Juli und August unreif ab. Man treibt die Gurken auch in Gewächshäusern und Mistbeeten, nur muß man dabei häufig die weiblichen Blüthen künstlich befruchten.

Zur Samenzucht nimmt man nur vollkommene Früchte, säubert die Samen durch öfteres Waschen von dem noch anhängenden Fleische und trocknet sie an der Luft. Ein guter Gurkensamen fällt im Wasser zu Boden und hält sich 6—8 Jahre lang und länger.

Schädliche Einflüsse.

Nässe und Kälte sind den Gurken besonders schädlich, und die Blätter hauptsächlich erhalten dadurch ein Ansehen, als wären sie mit weißem Staub bestreut.

Eigenschaften, Nutzen, Anwendung.

Der Gurkensaft hat einen eigenthümlichen, schwachen, nicht unangenehmen Geruch und einen faden, wässerigen, süßlich salzigen, etwas herben Geschmack, und seine vorwaltenden Bestandtheile sind: Zucker und einige Salze.

Nach A. Strauß enthält derselbe in 100 Theilen: Wasser 96, zweierlei färbenden Extraktivstoff, stickstoffhaltige Substanz, gährungsfähigen Zucker, Eiweißstoff, Chlorophyll, ätherisches Oel und Gallussäure eine Spur, essigsaure, weinsaure, äpfelsaure, phosphorsaure, salzsaure und schwefelsaure Kali-, Kalk- und Magnesia-Salze und Faser. — Der Same hat ein weißes und süßes Mark und enthält fettes Oel und Eiweiß.

Allgemein bekannt ist der Gebrauch der unreifen Gurken als Salat oder als Gemüse. Da die Gurken zu den schwerverdaulichen Speisen gehören, so ist es für schwache Mägen rathsam, vor dem Genusse der Gurken den Saft nicht ganz auszudrücken, sondern noch einen Theil desselben mitzugenießen.

Man macht die Gurken auf verschiedene Weise ein, als saure Gurken, Wasser- oder Salzgurken, wozu man die größern Früchte wählt, ehe sie hohl werden und feste Kerne bekommen, mit Dill, Sauerkirschen, Weinblättern, Salz, Weinstein und Weinessig; als Pfeffer-, Essig- oder Gewürzgurken, wozu man die kleinen, noch nicht ausgewachsenen Gurken wählt und sie auf ähnliche Weise wie die Wassergurken mit Dill, Loorbeerblättern, Pfeffer, spanischen Pfefferschoten und andern Gewürzen einlegt; ferner als Senfgurken, wozu man große, völlig ausgewachsene, geschälte und ausgekernte Gurken nimmt und sie mit Lorbeerblättern, spanischem Pfeffer, Estragon und schwarzem und weißem Senf einmacht. — Diese eingelegten Gurken werden häufig als Zugehör zu Ochsenfleisch, Schinken 2c. genossen.

Den ausgepreßten Gurkensaft gebraucht man oft mit Vortheil gegen eitrige Lungenschwindsucht, auch als Schönheitsmittel mit Milch zur Reinigung der Haut, gegen flechtenartige Hautausschläge, um das Brennen und Zucken zu vermindern, das Mark zu kühlenden Umschlägen. — Aus den weißen Gurken bereitet man die Gurken-Pomade, welche als Conservationsmittel der Haut, gegen Hitzblattern 2c. gebraucht und gewöhnlich kurz vor dem Schlafengehen eingerieben wird. Die Kerne geben eine angenehme milchige

Emulsion, und die Schale der Gurken kann man, in mäßiger Gabe mit anderem Futter vermischt, Rindern und Schweinen füttern.

Man hat mehrere Varietäten der Gurke:

1) Gemeine grüne Gurke.

Saatgurke, gemeine rauhe stachelige Gurke, Gurke mit grüner Schale.

Sie ist die am gewöhnlichsten angebaute Gurke, bis zu ihrer Reife grün, dann gelb, und ist weniger gegen Frost empfindlich.

2) Gemeine lange dunkelgrüne Gurke.

Schlangengurke (aber nicht die eigentliche Schlangengurke der Botaniker).

3) Kurze grüne stachelige Gurke.

Gut zum Einmachen.

4) Grüne Traubengurke.

Bouquetgurke.

Früchte klein, 4—5 Zoll lang, kurz, büschelweise beisammen stehend.

Setzt frühe an und eignet sich besonders zum Treiben und Einmachen.

5) Gurke mit weißer Schale.

Schale weiß, bei Ueberreife auch gelblich, und beim Einlegen ganz durchsichtig werdend.

Cucumis flexuosus. L.

β. Cucumis reflexus. Zeyh. Hort.

Gekrümmte Gurke, türkische Gurke, Schlangenkürbis, türkische Schlangenkukumer.

Concombre serpent. (franz.)
Serpent Cucumber. Serpent Melon. (engl.)

Arten=Charakter.

Blätter eckig, beinahe lappig. Früchte oft 10—15 Zoll lang, walzenförmig, häufig stark hin und her gebogen.

Blüthe=Zeit und Dauer.

Mai — Juli. ⊙.

Vorkommen.

Ostindien, in der Türkei und Arabien, auch bei uns in Gärten angebaut.

Eigenschaften, Nutzen, Anwendung.

Sie eignet sich ihrer wenigen Kerne wegen besonders zum Einmachen und wird im Uebrigen wie die gemeine Gurke benützt.

Cucumis Dudaim. L.

Cucumis odoratissimus. Mönch.

Persische Gurke, persische Melone, Apfelmelone, wohlriechende persische Melone.

Concombre de Perse. (franz.)
Apple shaped Cucumber. (engl.)

Arten=Charakter.

Die ganze Pflanze ist behaart, die Ranken oft 10 Fuß lang und eben so lang fast die Seitenzweige. Blätter 5lappig. Früchte 6—8 Zoll lang, eiförmig, auch apfelförmig, flach gefurcht, im Anfang grün, gelblichbraun filzig, welch' letzteres sich mit der Reife verliert, später grüngelb marmorirt oder gestrichelt. Der Stiel löst sich schwer von der Frucht ab.

Blüthe=Zeit und Dauer.

Mai — Juli. ⊙.

Vorkommen.

In Ostindien, Persien, hie und da auch in unsern Gärten.

Kultur.

Vor dem Legen quellt man die Kerne einige Zeit in Wasser ein und sorgt für eine recht sonnige Lage. Die weiblichen Blüthen zeigen sich Mitte Mai's in Menge an den Hauptranken, geben aber nicht immer Früchte; die Blüthen an den Seitenranken dagegen setzen gewöhnlich viele Früchte an, deren einige oft schon Anfang Septembers reifen.

Eigenschaften, Nutzen, Anwendung.

Die persische Gurke besitzt einen herrlichen Wohlgeruch, aber einen widerlich süßen Melonengeschmack; sie kann übrigens als Salat verspeist, wie Gurken eingemacht oder wie Melonen benützt werden.

Cucumis Citrullus. Sering.

Citrullus edulis. Spach.
Citrullus vulgaris. Schrad.
Cucurbita Anguria. Duch.
Cucurbita Citrullus. L.
Cucurbita pinnatifida. Schrank.

Wassermelone, Wasserkürbis, Arbuse, Angurie, Angurienkürbis.

Pasteque, Melon d'eau. (franz.)
Water melon. (engl.)
Cocomero. (ital.)

Arten=Charakter.

Blätter 3—5theilig, buchtig—gefiedert—getheilt, abgerundet—gelappt, rauh, steif. Früchte groß, oft 30 und mehr Pfunde schwer, kürbisartig, elliptisch oder rund, glatt, sternförmig und 4eckig, dunkelgrün gefleckt, auch netzförmig gezeichnet, dünnschalig. Samen glänzend schwarz, mit weißem Kern.

Blüthe=Zeit und Dauer.

Juni — September. ⊙.

Vorkommen.

Afrika und Ostindien, und in vielen Gegenden, besonders häufig in Südrußland, auch bei uns in Gärten kultivirt.

Kultur.

Man säet am besten 6—8jährigen Samen, 2—4 Körner, Anfangs März in mit leichter Erde gefüllte Töpfe, welche man darauf in ein Treibhaus oder in ein altes Gurkenbeet bringt und etwas feucht erhält. Anfangs April versetzt man die jungen Pflanzen, ohne übrigens die Wurzeln

aus ihrer Lage zu bringen, etwa $1/2$ Fuß von einander entfernt in ein abgetriebenes, mit leichter sandiger Erde überdecktes und mit Fenstern versehenes Mistbeet. Später, wenn die Pflanzen mehr herangewachsen sind, luftet man, auch bei nicht ganz günstiger Witterung, wo möglich alle Tage. Das Beschneiden der Ranken ist auch hier keineswegs zu empfehlen. Mit dem Monate Juni, wenn keine Kälte mehr zu befürchten ist, nimmt man die Fenster ganz von den Beeten ab und gießt bei heißer und trockener Witterung fleißig. Sollten Blätter zu viel Schatten auf die Früchte werfen, so werden einige derselben abgebrochen. — Um schönere Früchte zu bekommen, befestigt man die Ranken mit Haken auf der Erde, welche meist Wurzeln treiben. Bei dieser Behandlungsweise erhält man häufig schon Ende Juni's Früchte.

Die reifen Wassermelonen geben sich nie durch Veränderung der Farbe oder des Geruchs zu erkennen, und so kommt es oft, daß sie entweder zu bald oder zu spät abgenommen werden, in welch' beiden Fällen sie entweder ganz rauh und ungenießbar, oder schwammig und saftlos sind; die besten Kennzeichen der Reife sind dagegen der hohle Ton, den die Früchte beim Anklopfen von sich geben, und das Knistern bei starkem Drucke, auch werden sie mit der Reife leichter. Nach dem Abnehmen läßt man die Früchte noch einige Tage liegen, ehe man sie anwendet, indem dadurch ihr Fleisch an Zartheit und Wohlgeschmack zunimmt. Die Früchte lassen sich nicht lange aufbewahren, sondern faulen bald.

Eigenschaften, Nutzen, Anwendung.

Das Fleisch der Wassermelone ist weich, saftig, wässerig, dunkelrosen- oder carmoisinroth, und hat einen angenehmen, etwas gewürzhaften, süßen, sehr kühlenden Geschmack, und man genießt sie besonders häufig in heißen Ländern, gebraucht sie auch als diätetisches kühlendes Mittel in Entzündungskrankheiten.

Cucumis Melo. L.

Cucumis bucharicus. Hort.
— Cantaloa. Hort.
— erivanicus. Hort.
— maltensis. Sering.
— reticulatus. Hort.
— saccharinus. Hort.
— verrucosus. Hort.
— viridis. Hort.
Melo vulgaris. Moench.

Melone, Melonengurke.
Melon. (franz.)
Common Melon. (engl.)

Arten-Charakter.

Stengel lang, ästig, kriechend oder rankend, rauh behaart. Blätter groß, gestielt, abwechselnd stehend, fast herzförmig, abgerundet — eckig, fast ungleich 5lappig, buchtig gezähnelt, rauh und borstig behaart. Blüthen kurzgestielt, achselständig, 5spaltig, glockenförmig, gelb, die männlichen zu 4 — 5 stehend. Die 3 Staubfäden zu einer Röhre verbunden. Fruchtknoten dicht behaart. Griffel am Ende 3spaltig. Narbe 4eckig, stark ausgerandet. Früchte von verschiedener Größe und Form, von Apfelgröße bis zu 20 — 40 Pfund schwer, in Persien und Afghanistan hat man sie bis zu 4 Fuß im Umfange, eiförmig oder gewöhnlich kugelförmig, oft auch platt, runzlich erhaben gerippt, glatt, warzig oder borstig. Samen klein, gegen 4 Linien lang und $1\frac{1}{2}$ Linie breit, zusammengedrückt, glatt, eiförmig — länglich, weißgelb, mit scharfem Rande und einem süßen weißen, markigen Kerne.

Blüthe-Zeit und Dauer.

Juli — August. ⊙.

Vorkommen.

In Asien, Ostindien, im Lande der Kalmücken, in Brasilien, am Kap und in Hindostan, bei uns häufig in Mistbeeten gezogen.

Kultur.

Im Ganzen gleicht die Melonenzucht der der Gurken, nur daß in jeder Beziehung mehr Aufmerksamkeit erforderlich ist. Man legt die Melonenkerne im März oder April in Töpfe im Zimmer oder in Mistbeete, und luftet bei warmer Witterung zuweilen. Im Juni versetzt man die Pflanzen, nachdem man sie vorsichtig mit dem Erdballen ausgehoben hat, in ein geschütztes, recht sonnig an einer Mauer gelegenes, mit fetter, etwas sandiger Laub- oder Loherde, oder einer Mischung von 2 Theilen guter Gartenerde, 1 Theil Flußsand angefülltes Beet. So lange sich noch kalte Nächte zeigen, überdeckt man die Melonen mit Fenstern, Matten, auch mit Blumentöpfen oder noch besser mit Glasglocken. Was das Beschneiden bei den Melonen anbelangt, so empfehlen es Einige, Andere aber mißrathen es. Das Ausbrechen der sogenannten tauben Blüthen, nämlich der männlichen, anbelangend, hüte man sich, dieses eher zu thun, als diese die weiblichen befruchtet haben, wenn man nicht bedeutenden Schaden erleiden will. Gewöhnlich läßt man an jeder Pflanze nur 2 Hauptranken und bricht mit dem Erscheinen der Knoten das Ende derselben ab, jeder Hauptranke läßt man zwei Seitenschoße, und schadhafte Blätter, Ranken und Gabeln entfernt man. Bei größeren Melonensorten läßt man an einer Ranke nur 1, höchstens 2 Früchte, bei kleineren Sorten kann man mehrere stehen lassen. Mit dem fortschreitenden Wachsthume der Früchte kann man auch die unfruchtbaren Ranken ausschneiden, und zwar verschneidet man sie noch im Beete in mehrere Stücke, anstatt sie ganz herauszunehmen, um durch das Herausnehmen jener ganzen die übrigen Ranken nicht in Unordnung zu bringen, wodurch der künftige Ertrag sehr verringert würde. Bei anhaltend trockener und heißer Witterung ist es nichts weniger als vortheilhaft für die Melonen, sie ohne alle Feuchtigkeit in dem trockenen Boden bis zum Welken kommen zu lassen; in diesem Falle muß man, wenn gleich Viele es verwerfen wollen, immerhin begießen, nur mit der Vorsicht, daß die Pflanzen nicht naß werden; man macht, um dieses zu verhüten, innerhalb des Mistbeetes ringsum am Rande desselben etwa 2 Zoll tiefe und 4 Zoll breite Gruben und füllt diese so lange mit Wasser an, bis man bemerkt, daß die Feuchtigkeit das ganze Beet durchdrungen hat. Zu bemerken ist noch, daß bei warmer Witterung die Melonen stets der Luft ausgesetzt werden müssen. Gegen die Reife der Melonen unterlegt man, um das Faulen derselben zu verhüten, mit Brettern, Ziegeln 2c. — Die Reife selbst sieht man an

dem duftigen, gewürzhaften Geruche, der veränderten Farbe und daran, daß die Schale am Stiele ringsum aufspringt oder wenigstens daselbst rissig wird. Man rechnet gewöhnlich von der Zeit des Kernelegens bis zu der der Reife 100 Tage. — Einige ziehen Melonen auch im Zimmer in kleinen Töpfen und versetzen sie nachher in Kübel, deren Boden mit Kuhdünger belegt worden ist.

Die Melonen eignen sich vorzugsweise zur Treiberei. Man legt im Februar 15 — 20 3jährige Kerne in einen Treibkasten und versetzt die Pflanzen gegen die Mitte des März, bereitet sich nun in einem Glashause in der Nähe der Fenster und nach deren Länge einen 4 Fuß breiten Kasten, in den man frischen und warmen Pferdedung tritt und solchen mit guter Gartenerde überlegt, setzt in diesen, nachdem sich die Erde gehörig erwärmt hat, die Melonenpflanzen, und begießt sie vorsichtig mit lauem Wasser. Fangen die Pflanzen an, groß zu werden, so versieht man sie nach hinten mit hohen Stangen, an welchen sie sich hinaufranken und in Bälde schöne Früchte bringen.

Einige Gärtner pfropfen auch Melonen auf Melonen, oder auf Gurken, oder auch auf Kürbise, und die Früchte sollen dadurch viel schmackhafter, fleisch- und saftreicher werden.

Um ferner besonders gute Melonen zu bekommen, räth man, die Körner vor dem Einlegen in eine Mischung von Himbeersaft, Moschus, Zimmt und Cardamomen zu legen.

Wenn die Melonen abgenommen sind, so läßt man sie noch einige Tage liegen, ehe man sie benützt, wodurch sie noch einen feinern und gewürzhaftern Geschmack erhalten. — Der Same bleibt 5—6 Jahre gut.

Schädliche Einflüsse.

Kälte, Nässe und Winde sind den Melonen noch weit gefährlicher als den Gurken, und viele, oft alle werden das Opfer einer ungünstigen Witterung; es läßt sich dagegen nichts thun, als die Mistbeete gut zu verwahren. Ferner ist den Melonen bei heißer trockener Witterung die rothe Spinne sehr schädlich, sie ist Ursache, daß die Melonenblätter sich zusammenrollen und zerschlitzen.

Eigenschaften, Nutzen, Anwendung.

Die Melonen besitzen ein sehr angenehm aromatisch riechendes und delikat und süß schmeckendes, sehr saftiges, zuckerreiches, nach außen gelblichgrünes, nach innen röthliches Fleisch und ein markiges rothes Gewebe, in welchem die — einen ölig-schleimigen, geruchlosen und süßlich-ölig schmeckenden Kern einschließenden — Samen liegen. Die Melonen sind eine äußerst angenehm erquickende und kühlende Speise, und man genießt sie meist in Stücke zerschnitten roh, allein oder mit Zucker, Zimmt, auch, was zuträglicher für die Gesundheit ist, mit Pfeffer oder Ingwer, in heißen Ländern auch unreif, wie Gurken und mit Salz und Essig eingemacht. Durch übermäßigen Genuß der Melonen jedoch kann man sich, besonders in südlichen Ländern, leicht Diarrhöen, Ruhr, Kolik rc. zuziehen. — Man bereitet die Melonen, um den verwöhnten Gaumen der Menschen noch mehr zu fröhnen, auf die verschiedenartigste Weise zu, man macht sie sauer oder süß ein, man candirt sie, bereitet aus ihnen Melonenmuße, Suppentorten rc.

Man verordnet die Melonen auch als diätetisches Mittel, gebraucht das Fleisch gegen Flechten, Nieren- und Blasenleiden, bei Verbrennungen, Quetschungen, gekocht zu erweichenden Umschlägen, und ihre Kerne geben ebenfalls eine Emulsion, die man bei Entzündungen der Harnröhre, Blase, Nieren, bei Harnverstopfung anwendet.

Durch Kultur sind eine Menge von Varietäten der Melone hervorgegangen, und man theilt sie ein in Cantalupen, Netzmelonen und in gereifte, geriefte oder geriefelte Melonen.

1. Cantalupen.

Florentiner Melone, Cantalupe. (Von Cantalupi, einem Flecken in Ancona.)

Melon de Florence. (franz.)
Cantalup melone. (engl.)
Cantalupi. (ital.)

Früchte kugelförmig, etwas plattgedrückt, mit vielen Warzen bedeckt, mit dicker Schale und Zeichnungen auf den Rippen und zartem, grünem oder weißem, süßem, aromatisch riechendem Fleische.

Sie verlangen zu ihrer Reife viel Wärme und Nahrung.

a) Grüne Cantalupe.

Früchte klein, oft mehr länglich, oft mehr platt, mit einigen Warzen, zuweilen auch etwas gerippt. Schale wenig gezeichnet, grün, bei der Reife etwas gelb, aufspringend. Fleisch roth, süß, ausgezeichnet.

In kalten Gegenden gedeiht sie selten, springt auch meist auf.

b) Schwarze Cantalupe.

Italienische Cantalupe, Melone der Heiligen (in Italien).

Klein, rund, häufig unförmlich warzig, mit dunkel- bis schwarzgrüner, sehr dicker und schwammiger Schale und dunkelgelbem, herrlich und süßweinigt schmeckendem Fleische.

c) Orangen-Cantalupe.

Orangenfarbige Cantalupe.

Länglich, etwas brodirt, weniger warzig, bei der Reife gelb, nicht aufspringend; Fleisch sehr gut, aber wenig gewürzhaft.

d) Frühe versilberte Orangen-Cantalupe.

Länglich, gewarzt. Schale grün, mit der Reife strohgelb gefleckt.

Sie ist sehr gut und besonders dauerhaft.

e) Weiße Cantalupe.

Früchte groß, rund, platt, warzig. Schale sehr dick, grün, weiß gefleckt. Fleisch weiß, süß, voll Wasser.

Die Schale muß vor dem Genusse sauber entfernt werden, sonst schmeckt die Melone bitter.

f) Florentiner Cantalupe.

Ziemlich groß, mit sehr dicker Schale und einem delikaten gelben Fleische.

g) Spanische Cantalupe.

Frucht fein- und kleinwarzig. Schale strohfarbig. Fleisch schön weiß und sehr angenehm.


1.
3.
2.
4.

h) Frühe spanische Cantalupe.

Melone von Palermo.

Frucht sehr groß, kugelförmig. Schale glatt, dünn und schmal strohgelb gestreift. Fleisch hellgrün, sehr saftig und wohlschmeckend.

i) Prinz von Oranien.

Frühe holländische Cantalupe.

Frucht rund, gerippt. Fleisch gelb, sehr wohlschmeckend. Reift frühe.

k) Königin Cantalupe.

Länglich, platt, warzig. Schale im Anfang ganz grün, mit der Reife strohfarbig, am Stiele netzartig und dünn gereift.

Sehr gute Sorte, trägt frühe und häufig.

l) Zwerg-Cantalupe.

Früchte kugelrund, glatt, fein- und dünnwarzig. Schale grün und strohgelb gereift.

Da diese Sorte starke, dicke, aber kaum 1 Fuß lange Ranken treibt, so darf man sie, gehörig ausgebreitet, nie beschneiden. Sie setzt gewöhnlich nur soviel Früchte an, als reifen können.

m) Rothe Cantalupe.

Von mittlerer Größe, etwas platt kugelig. Schale dünn, mit kleinen Warzen bedeckt. Fleisch dunkelroth, von vortrefflichem Geschmack.

n) Gerippte Cantalupe.

Schale erhaben gestreift und dadurch tief gefurcht, grün, mit der Reife gelblich.

Sehr gut.

2. Netz-Melonen.

Früchte groß, lang. Schale dünn, weißlich, netzartig gezeichnet, die Fächer zwischen den Netzen im Anfang dunkelgrün, später gelb. Fleisch dick, orangegelb, saftig und wohlschmeckend süß.

3. Gereifte Melonen.

Geriefte Melonen, geriefelte Melonen.

Früchte länglich. Die Schale meist durch 12 Reifen getheilt und dazwischen das gelbe saftige Fleisch merklich erhöht, auch ganz von dem Marke getrennt.

Trichosanthes. Lindl.

Eutrichosanthes. Wight. Arn.
Involucraria. Sering.

Systeme: Bryoniae. Adans.
Calyciflorae monopetalae. Roy.
Cucurbitaceae. L. Juss.
Monoecia, Monadelphia. L.
Sygalliphyta. Neck.

Kelchlappen borstenförmig. Blume 5theilig und gewimpert. Staubfäden in 3 verwachsen. Griffel 3spaltig. Frucht länglich und 3fächerig.

Trichosanthes Anguina. L.

Cucumis Anguinus. L.
Petola anguina. Mich.
β. Trichosanthes Turolata. Hamilt.

Schlangengurke, lange ostindische Gurke.

Arten-Charakter.

Stengel 5eckig. Blätter herzförmig, 3lappig und gezähnt. Ranken sehr lang und gespalten. Blüthen in langgestielten Trauben, langröhrig, weiß. Frucht 3, zuweilen $3\frac{1}{2}$ Fuß lang, aber nur 2 Zoll dick, walzig, nicht gerade, sondern schlangenförmig gewunden, graulichgrün, bestäubt, alt feuerroth, mit dünner Haut, welche leicht zerreißt. Samen hellbraun, am Rande gezähnelt.

Blüthe-Zeit und Dauer.

Juni — September. ⊙.

Vorkommen.

China und Ostindien, bei uns hie und da in Gärten.

Eigenschaften, Nutzen, Anwendung.

Die ganze Pflanze hat einen unangenehmen Geruch und bittern Geschmack, ebenso die Frucht, welche aber, wenn sie unreif gekocht wird, das heißt, wenn sie noch nicht viel über einen Fuß lang ist und wenn man das erste Wasser weggießt, ein gutes Gemüse gibt.

Sie wirkt stark purgirend und man gebraucht sie deßhalb gegen den Bandwurm.

Cucurbita. L.

Citrullus. Neck.
Pepo. Adans.

Systeme: Bryoniae. Adans.
Calyciflorae monopetalae. Roy.
Cucurbitaceae. L. Juss.
Monoecia, Monadelphia. L.
Sygalliphyta. Neck.

Männliche Blüthen: Kelch ganzblätterig, 5spaltig, mit pfriemenförmigen Zipfeln. Blumenkrone ganzblätterig, glockenförmig, 5spaltig, ihre Zipfel sind in der Knospenlage am Rande eingefaltet. Staubgefäße 5, dem Grunde der Blumenkrone eingefügt. Staubfäden unten 3brüderig, je 2 zusammengewachsen, der 5te ist frei, dick, oben 1brüderig verwachsen. Staubbeutel 1fächerig, stumpf walzenförmig. Narbe verkümmert.

Weibliche Blüthen: Kelch ganzblätterig, mit eirunder Röhre und oberständigem, 5spaltigem, abfallendem Saume. Blumenkrone wie bei den männlichen Blüthen. Nebenfäden 3, welche in einen Ring zusammengewachsen sind. Stempel 1. Fruchtknoten unterständig, 3—5fächerig. Griffel 3spaltig. Narben verdickt, lappig — 2spaltig.

Frucht kugelig, oder birnförmig, geschlossen, nicht aufspringend, 3fächerig, vielsamig, und mit dicker Schale. Samen verkehrt — eiförmig, zusammengedrückt, am Rande verdickt, eiweißlos.

Cucurbita Pepo. L.

Cucurbita polymorpha oblonga. Duch.
β. ? Pepo elongata. Haberl.

Gemeiner Gartenkürbis, gemeiner Feldkürbis, gemeiner Kürbis, Pfebenkürbis, Pepone, Babe, Plutzer.

Potiron, Pepon. (franz.)
Pumpkin gourd. (engl.)

Arten = Charakter.

Stengel 30 — 50 Fuß lang, etwas dick, kriechend und rankend, ästig, eckig, rauh bis borstig, saftig, mit 3spaltigen Gabeln. Blätter groß, abwechselnd stehend, gestielt, herzförmig, stumpf, 5lappig, gezähnelt, runzlich, sehr rauh, hochgrün. Blüthen achselständig, gehäuft stehend, kurz, trichterförmig, hochgelb. Die Früchte erreichen oft eine ansehnliche Größe, bis zu 1 — 2 Fuß im Durchmesser, und ein Gewicht oft von 70 Pfund, sie sind entweder eiförmig—länglich oder rundlich und niedergedrückt, glatt, auch gerippt, oder selbst feinborstig, auch mit Warzen, Rostflecken versehen, mehr oder weniger grün, mit der Reife grün und gelb marmorirt und in der Vollreife in verschiedenen Schattirungen gelb, haben ein sehr saftreiches weißes Fleisch und viele 3/4 Zoll lange und 3 Linien breite, glatte, verkehrt—eiförmige und plattgedrückte weiße Samen mit aufgetriebenem Rande.

Blüthe = Zeit und Dauer.

Juli — September. ⨀.

Vorkommen.

Im Orient, in Ostindien einheimisch, und häufig in Gärten und Weinbergen kultivirt.

Kultur.

Die Kürbise verlangen einen fetten, dabei aber lockern, leichten und feuchten Boden und eine sonnige Lage. Man baut sie am besten wie die Gurken an, säet sie meist Ende Aprils, nachdem man die Körner zuvor etwas in Wasser eingeweicht hat, in 2 Zoll tiefe und 8 Fuß von einander entfernte Löcher. Während ihres Wachsthums verlangen sie viel Feuchtigkeit. Setzen sich einmal Früchte an, so entfernt man solche an jeder Ranke sammt der Rankenknospe bis auf 2 — 3, und wenn die Früchte groß geworden sind, so versieht man sie mit Unterlagen und wendet sie auf diesen von Zeit zu Zeit um. Man zieht die Kürbise häufig an Spalierwänden, Zäunen oder auch an Mauerabhängen. Die Reife der Frucht läßt sich erkennen, wenn sie beim Anklopfen einen hellen Ton von sich gibt. Der Same bleibt 6 — 8 Jahre lang gut.

Eigenschaften, Nutzen, Anwendung.

Der gemeine Kürbis enthält ein schwammiges, weißes und süßliches Fleisch, welches in vielen Orten, besonders auf dem Lande, als gesunde, wenn auch gerade nicht besonders schmackhafte und nahrhafte Kost auf verschiedene Weise zubereitet, mit Milch verkocht als Kürbisbrei oder Muß, mit Butter, Eiern, Petersilie als Klöße, sogar als Pudding genossen wird. Kürbisfleisch (1/2 zu 1 Mehl) mit Mehl verbacken gibt ein schmackhaftes, nahrhaftes und haltbares Brod, ebenso setzt man den Saft von gekochten Kürbisen Brod bei. Man bereitet aus dem Safte Syrup, Zucker und Branntwein, kann die jungen Kürbise, sobald die Blüthe weg ist, wie Gurken mit Essig einmachen und das Fleisch, in lange Streifen geschnitten, trocknen und wie gedörrtes Obst genießen. Ferner sind die Früchte ein vorzügliches Viehfutter, besonders für Rinder und Schweine, auch wirft man sie Karpfen vor; aus den — einen angenehm, mild süßlich schmeckenden und öligen Kern enthaltenden — Samen gewinnt man ein dem Baum= und Mandelöl ähnliches, mildes und röthliches Oel und ein kräftiges Mehl, und den Rückstand bei der Oelgewinnung benützt man zur Viehfütterung.

Officinell sind die Samen, sie geben eine angenehme, milchige Emulsion. Die jungen Stengelschößlinge können als Gemüse benützt werden, und mit dem Safte der Blätter bestreicht man das Vieh, um es gegen Fliegen, wie Bremsen ꝛc., zu schützen. — Die Blüthen werden fleißig von den Bienen besucht.

Cucurbita maxima. Duches.

Cucurbita Melopepo. L. var. Spr.
Cucurbita. Potiro. Pers.
Pepo macrocarpus. Rich.

Riesenkürbis, größte Kürbis.

Arten = Charakter.

Blätter nieren — herzförmig, gezähnelt und ziemlich steifhaarig. Blumenkrone glockenförmig, mit zurückgeschlagenem Saume.

Blüthe = Zeit und Dauer.

Juli — September. ⨀.

Vorkommen.

Südasien, Ostindien, und ebenfalls in unsern Gärten angebaut.

Eigenschaften, Nutzen, Anwendung.

Wie beim gemeinen Kürbis.

Cucurbita Melopepo. L.

Cucurbita polymorpha Melopepo. Duch.
Pepo Melopepo. Moench.
β. Cucurbita radiata. Hort.

Melonenkürbis, Turbankürbis, Türkischer Bund, Melonenpfebe, Schildpepone.

Pastisson, Bonet d'electeur. (franz.)
Squash gourd. (engl.)

Arten = Charakter.

Blätter herzförmig, beinahe kappenförmig und 5lappig, stumpf, gezähnelt, rauh. Blüthen sehr groß, glockenartig, gelb. Früchte oft groß, verschieden, meist aber turbanartig gestaltet, kreiselförmig, oben eingedrückt, genabelt, gefurcht, über der Hälfte gegen die Basis hin durch einen wulstigen Rand aufgetrieben.

Blüthe = Zeit und Dauer.

Juli — September. ⨀.

Vorkommen.

Ostindien, daselbst wie überhaupt im Orient, auch bei uns als Zierpflanze kultivirt.

Kultur.

Man kultivirt sie wie die Melonen.

Eigenschaften, Nutzen, Anwendung.

Die Früchte besitzen ein rothgelbes, süßes und eßbares Fleisch und wird in manchen Gegenden häufig, besonders gebraten, genossen.

Varietäten des Melonenkürbis sind:

a) Langer Melonenkürbis.
b) Schwarzer Melonenkürbis.
c) Türkenbundkürbis.
d) Bisamkürbis.
e) Pastetenkürbis.
f) Artischoke von Jerusalem.

---

4. Gewürzpflanzen.

Hierunter verstehen wir solche Pflanzen, die ihrer Blätter, Blüthen und Früchte wegen als Gewürze angebaut werden.

Origanum. L.

Majorana. Moench. Benth.

Systeme: Corytophyta. Neck.
Didynamia, Gymnospermia. L.
Labiatae. Juss.
Labiatae Nepeteae. Spr.
Labiatae Satureineae. Benth.
Ringentes gymnospermae. Roy.
Verticillatae. L.
Verticillatae Melissae. Rchbch.

Kelch 1blätterig, röhrenförmig, 5zähnig oder auch 2theilig, der Schlund mit einem Barte von Haaren besetzt. Blumenkrone 1blätterig, nachenförmig, mit walziger Röhre und oberwärts erweitert. Saum 2lippig; Oberlippe gerade, ausgerandet; Unterlippe abstehend, 3spaltig, die Zipfel stumpf, beinahe gleich. Staubgefäße 4. Staubfäden gerade, aus einander tretend, so lang oder länger als die Blumenkrone. Staubbeutel getrennt. Griffel fadenförmig, so lang als die Staubfäden. Narbe gespalten. Samen 4, glatt, abgerundet.

Origanum Majorana. L.

Origanum majoranoides. Willd.
Origanum Onites. L.
Origanum Wallichianum. Benth.
Majorana hortensis. Moench.
Majorana vulgaris annua. Moris.
β. ? Majorana crassa. Moench.

Majoran, Wurstkraut, gemeiner Majoran, Mairan, Mafferon, Sommermajoran, Majorandosten.

Mariolaine commune. (franz.)
Sweet Majoran, Marjoran, Marsorum. (engl.)
Majorana. (ital.)

Arten=Charakter.

Wurzel faserig. Stengel ½—1 Fuß hoch und darüber, aufrecht, sehr ästig, feinbehaart, später holzig werdend. Blätter klein, ¼ — ¾ Zoll lang, einander gegenüberstehend, elliptisch oder mehr eiförmig, stumpf, ganzrandig, mehr oder weniger, besonders am Rande, weich= oder kurzbehaart, oft fast glatt, zart, grün oder graugrün. Nebenblätter an den Kelchen ziegeldachförmig stehend, feinbehaart, graugrün, an der Spitze röthlich. Die Blüthen meist weiß oder auch röthlich, am Ende der Stengel und der Zweige dicht und meist zu 3 in kleinen rundlichen, gestielten, etwas undeutlichen, 4seitigen Aehrchen stehend.

Blüthe=Zeit und Dauer.

Juni — August. ☉.

Vorkommen.

Im Orient, in Palästina, Ostindien, Griechenland, Portugal einheimisch und bei uns in Gärten gebaut.

Kultur.

Der Majoran wird bei uns im Freien meist nur als einjähriges Gewächs gezogen, da er über Winter gewöhnlich erfriert. Man säet den Samen entweder im Frühjahre auf ein sonnig gelegenes warmes Beet, in guten, leichten, etwas sandigen Boden, bedeckt ihn nur oberflächlich mit Erde und hält ihn etwas feucht, oder säet ihn, besonders wenn man Samen ziehen will, Ende Augusts in ein Mistbeet, in Blumentöpfe oder Kästen, und verzieht die jungen Pflanzen soweit, daß die zurückbleibenden etwa 1½ Zoll von einander zu stehen kommen. Im Spätherbste, bei eintretender Kälte, bringt man die Töpfe in eine frostfreie Kammer an's Licht, begießt solche nur, wenn die Erde ganz trocken geworden ist, und nur sparsam, und luftet bei warmer Witterung. Sobald sich im Frühjahr der Boden öffnet, vom März bis Mai, verpflanzt man die Majoranstöckchen in eine warme und geschützte Rabatte. Auf diese Weise gezogen, blüht der Majoran bald und setzt auch meist reife Samen an. Letzterer bleibt 2, höchstens 3 Jahre lang gut. — Zum Apothekergebrauche darf man das Kraut nicht bälder abschneiden, als bis die Blumenknospen sich vollkommen ausgebildet haben.

Eigenschaften, Nutzen, Anwendung.

Der Majoran hat einen starken, gewürzhaften Geruch, der sich durch's Trocknen nicht verliert, und einen angenehmen, aromatischen und campherähnlichen Geschmack. Die vorwaltenden Bestandtheile des Majorans sind: ätherisches Oel und eisengrünender Gerbestoff. Das Kraut muß zum Verbrauche noch seinen gewürzhaften Geruch besitzen, darf nicht braun oder mit zu vielen Stengeln vermischt sein. — Er hat innerlich auflösende, expectorirende, und äußerlich, besonders frisch, gelind reizende und zertheilende Wirkungen.

Man gebraucht ihn häufig als Gewürze an Speisen, Brühen, Fleische, Fische, in Würsten ꝛc., und bereitet aus ihm für die Tafel den sehr gewürzhaften Majoranessig. Die Blüthen werden häufig von den Bienen besucht.

Origanum vulgare. L.

Origanum orientale. Mill.
Origanum stoloniferum. Bess.
Origanum sylvestre. Blackw.
Origanum venosum. Willd.
β. Origanum humile. Poir.
γ. Origanum virens. Hffmsg. Link.
Origanum oblongatum. Link.
Origanum thymiflorum. Rchbch.

Origanum viride. Willd.
δ. Origanum vulgare prismaticum. Gaud.
Origanum capitatum. Willd.
Origanum creticum. DeC.
ε. Origanum nutans. Willd.

Gemeiner Dosten, brauner Dosten, wilder Majoran, Bergmajoran, Feldmajoran, Waldmajoran, Wohlgemuth, wilde Doste, Walddoste, Felddoste, Orant, Dosant.

Origant vulgaire. (franz.)
Common Majoran. (engl.)

Arten=Charakter.

Wurzel kriechend, holzig, außen schwärzlich. Stengel 1 — 2 Fuß hoch, aufrecht, ästig, 4seitig, behaart, häufig roth angeflogen, mit gegenüberstehenden Zweigen. Blätter 1 — 1 ½ Zoll lang und länger, gegenüberstehend, gestielt, breiteiförmig, stumpf, ganzrandig, oder kaum bemerkbar buchtig gezähnt, feinbehaart, fast glatt, geadert, durchsichtig punktirt, oben dunkel=, unten weißlichgrün. Kelch sehr kurz. Blüthen am Ende der Stengel und Aeste in kleinen, rispenartigen, knäuelförmig gedrängten, rundlich — länglichen Aehren stehend. Die Nebenblättchen der Aehre länger als der Kelch, eiförmig, stumpf, violett oder braunroth. Blumenkrone klein, aber länger als der Kelch, röhrig, hellpurpurroth, seltener weiß. Narbe 2spaltig.

Blüthe=Zeit und Dauer.

Juli — September. ♃.

Vorkommen.

An Zäunen, Hecken, waldigen Hügeln, trockenen, steinigen Orten, Wegen Europa's und Canada's.

Eigenschaften, Nutzen, Anwendung.

Die ganze Pflanze hat einen angenehmen, durchdringend aromatischen, majoranartigen Geruch und einen salzig bittern, etwas herben, brennend gewürzhaften Geschmack.

Vorwaltende Bestandtheile sind: ätherisches Oel und eisengrünender Gerbestoff.

Man benützt den Dosten gleich dem Majoran als Gewürz, als Zusatz zu Fleisch, Gemüsen, Champignons ꝛc., so namentlich in Italien, Schweden ꝛc. Er ist ein sehr angenehmes, dem chinesischen Thee ähnliches Theesurrogat, wird häufig dem Biere statt des Hopfens beigemengt, und ertheilt demselben, wenn es mit ihm gährt, berauschendere Eigenschaften.

Man wendet den Dosten in der Medicin innerlich im Aufguß an, häufiger aber äußerlich in Bähungen, aromatischen Bädern, Kräuterkissen, und das Dostenöl gegen schmerzhafte hohle Zähne. Man legt ihn in Kleider, um Schaben von denselben abzuhalten, und kann Wolle damit braunroth färben. Die Blüthen geben den Bienen gute und reichliche Nahrung.

Origanum creticum. L.

Origanum heracleoticum. Rchbch.
— hirtum. Link.
— latifolium. Mill.
— macrostachyum. Link.
— megastachyum. Link.
— vulgare. β. Benth.

Cretischer Dosten, spanischer Hopfen, cretischer Diptam, candischer Dosten, cretischer Majoran.

Arten=Charakter.

Stengel 1 ½ Fuß hoch, aufrecht, oben ästig, beinahe holzig. Blätter klein, 4—6 Linien lang, gegenüberstehend, kurzgestielt, eiförmig, ganzrandig, rauhbehaart, drüsig und graugrün. Blüthen am Ende der Stengel und Zweige gedrängt, meist zu 3 in 3—6 Linien langen, 4seitigen, geraden Aehren stehend. Blumenkrone klein, weiß; die Nebenblättchen groß eiförmig, spitz, convex, behaart, häutig, stehen dachziegelförmig zwischen den einzelnen Blüthen, wodurch die Aehren das Ansehen eines Hopfenzapfens erhalten.

Blüthe=Zeit und Dauer.

Juli — August ♃.

Vorkommen.

Wächst wild in Palästina, Griechenland und auf Creta; wird bei uns hie und da in Gärten kultivirt.

Eigenschaften, Nutzen, Anwendung.

Kraut und Blumen haben einen angenehmen, dem gemeinen Dosten ähnlichen und gewürzhaften Geruch und einen bitterlichen, beißend aromatischen Geschmack.

Vorwaltende Bestandtheile wie bei den vorigen Arten.

Man benützt den cretischen Majoran wie den gemeinen in Haushaltungen und setzt ihn ebenfalls oft dem Biere bei. Officinell sind die Blumenähren, auch bereitet man aus ihnen ein scharfes, ätherisches, campherhaltiges Oel, das spanische Hopfenöl, welches man gegen Zahnschmerzen und Lähmungen der Zunge gebraucht.

Rosmarinus. L.

Systeme: Corytophyta. Neck.
Diandria, Monogynia. L.
Labiatae. Adans. Juss.
Labiatae Monardeae. Benth.
Labiatae Salvieae. Spr.
Ringentes Gymnospermae. Roy.
Verticillatae. L.
Verticillatae Salviae. Rül.

Kelch 1blätterig, röhrig, oben zusammengedrückt, bleibend, im Schlunde nackt, 2lippig, die untere Lippe 2spaltig. Blumenkrone 1blätterig, ungleich, nachenförmig; Blumenröhre länger als der Kelch; Blumenrand 2lippig, die obere Lippe aufrecht, 2spaltig und kürzer, die untere zurückgebogen, 3spaltig, deren mittleres Läppchen größer und ausgehöhlt ist. Staubgefäße 2. Staubfäden lang, pfriemenförmig, mit einem gekrümmten Zahne versehen und länger als die Oberlippe. Staubbeutel 1fächerig. Griffel so lang als die Staubfäden. Narbe einfach, spitzig. Samen 4, eirund, im Kelche.

Rosmarinus officinalis. L.

Rosmarinus latifolius. Mill.
β. Rosmarinus angustifolius. Mill.

Gemeiner Rosmarin, gebräuchlicher Rosmarin, ächter Rosmarin.

Rosmarin des jardins. (franz.)
Rosemary. (engl.)
Rosmarino, Ramarino. (ital.)

Arten = Charakter.

Strauch 3 — 5 Fuß hoch, mit grauer, oft röthlicher Rinde. Blätter ungestielt, linien — lanzettförmig, stumpf, steif, mit einwärts gerolltem Rande, in der Mitte gefurcht, gegenüberstehend, glatt, glänzend, dick, hart, immergrün, oben dunkelgrün, unten weißfilzig. Die Blüthen an der Spitze der jungen Zweige in schlaffen Trauben stehend, blaßbläulich.

Blüthe = Zeit und Dauer.

April — Mai. ♄.

Vorkommen.

Orient, Nordafrika, Japan, Südeuropa: Istrien, Italien, Spanien, südliches Frankreich, Schweiz (Aarthal), auf Gebirgen, Felsen und an Seeküsten; bei uns in Gärten und Töpfen gezogen.

Kultur.

Bei uns hält er im Winter selten im Freien aus, sondern muß in's warme Haus, in Keller oder in gemäßigte Zimmer rc. gebracht werden. Man vermehrt ihn gewöhnlich, indem man im August abgeschnittene Zweige an einen schattigen Ort einsteckt.

Eigenschaften, Nutzen, Anwendung.

Das Rosmarinkraut hat einen angenehmen, starken, campherartigen und gewürzhaften Geruch und einen starken, balsamisch bitterlichen, campherartigen Geschmack.

Der vorwaltende Bestandtheil desselben ist: ätherisches Oel.

Man gebraucht die Blätter zum Einpöckeln des Fleisches, als Würze an gebratenes Fleisch, Saucen, zum Mariniren von Fischen, Schwarzwildpret rc. — Der Rosmarin hat reizende, belebende, zertheilende und fäulnißwidrige Eigenschaften. Officinell ist das Kraut. Man bereitet aus ihm ein ätherisches Oel rc.

Man wendet das Kraut selten innerlich, gegen Schwindel, Schwäche des Gedächtnisses, Nervenkrankheiten, Lähmungen, Diarrhöen, Drüsengeschwülste, sondern mehr äußerlich, als reizendes und zertheilendes Mittel an. Das Rosmarinöl gebraucht man gegen schwache Augen, in die Umgegend derselben eingerieben. — Aus dem Holze, das im Vaterlande des Rosmarins bis zu einer bedeutenden Stärke heranwächst, kann man musikalische Instrumente verfertigen. — Sonst dient der Rosmarin als Zierpflanze, er schmückt die Brüste der Verlobten und Hochzeitsgäste und wird in Todtenkränze geflochten.

Salvia. L.

Siehe Seite 120.

Salvia officinalis. L.

Salvia chromatica. Hffmsg.?
Salvia grandiflora. Tenor.
Salvia papillosa. Hffmsg.?
β. Salvia aurita. Schult.
Salvia confusa. Benth.

Gemeine Salbei, gebräuchliche Salbei, ächte Salbei, Gartensalbei, Salfe.

Sauge commune. (franz.)
Common Sage. (engl.)

Arten = Charakter.

Pflanze strauchartig. Stengel einen Fuß hoch und darüber, ästig, 4eckig, behaart. Blätter gegenüberstehend, gestielt, eilanzettförmig, unten netzförmig, runzlich — gekerbt, sammtartig anzufühlen, graugrün. Kelch aderig — gestreift, etwas feinbehaart, drüsig, 5zähnig. Nebenblätter eiförmig, langzugespitzt, ausgehöhlt. Blüthen unterbrochen, quirlförmig, häufig zu 6 — 8 stehend. Blumenkrone drüsigt, mit sichelförmiger, convexer Oberlippe, schön violettblau oder weiß. Schlund behaart. Staubgefäße eingeschlossen. Samen nackt.

Blüthe = Zeit und Dauer.

Juni — Juli. ♄.

Vorkommen.

Sie ist im südlichen und östlichen Europa, in Tyrol, Krain, Kärnthen, Schlesien rc. einheimisch; wird bei uns häufig in Gärten kultivirt.

Kultur.

Man pflanzt die Salbei durch Samen oder durch Zertheilung der alten Stöcke fort. Den Samen säet man in's Frühbeet und versetzt später die jungen Pflanzen. Der Samen bleibt 3 Jahre lang gut.

Eigenschaften, Nutzen, Anwendung.

Die Salbeiblätter besitzen einen angenehmen, aromatischen Geruch und einen gewürzhaften, campherartigen, etwas bittern und zusammenziehenden Geschmack und haben reizende Eigenschaften.

Die vorwaltenden Bestandtheile sind: ätherisches Oel, bitterer Extraktivstoff und Gerbestoff.

Man braucht die Salbeiblätter in der Küche zum Braten oder Backen der Fische, des Aals rc., zum Spicken des Hammelsbraten, Schinkens, zu Saucen, backt sie mit Eiern, Klößen rc., und bereitet einen Kräuterwein aus ihnen.

Officinell sind die Blätter und man bereitet aus ihnen ein ätherisches Oel, gebraucht sie in der Medicin, innerlich in Theeaufgüssen in Zehrfiebern, gegen colliquative Schweiße, Mundfäule, zu viele Milch in den Brüsten; äußerlich in Bädern, abgekocht als Gurgelwasser bei Mundschwämmchen, entzündlichen Halsaffektionen, bei blutendem oder scorbutischem Zahnfleische.

Das Fleisch von Schafen, welche unter ihrem Futter von der Salbei zu fressen bekommen hatten, soll sehr wohlschmeckend werden. Die Blüthen sind ein gutes Schaffutter.

Artemisia. L.

Abrotanum. Bess.
Absinthium. Adans.
Dracunculus. Bess.
Oligosporus. Cass.
Seriphida. Less.
Seriphidium. Bess.

Systeme: Compositae Anthemideae. Loud.
Compositae Artemisiae. Rül.
Compositae Eupatorineae. Spr.
Compositae nucamentaceae. L.
Compositae Senecionideae. Less.
Compositae Tanacetae. Adans.
Corymbiferae. Juss.
Siphoniphyta. Neck.
Synantherae Anthemideae Artemisieae. Cass.
Syngenesia, Polygamia superflua. L.

Blüthendecke meist rundlich, fast ei- oder kugelförmig, ziegeldachförmig — schuppig. Schuppen ungleich, gegen einander gebogen. Fruchtboden nackt oder haarig. Blüthen röhrig, meist fruchtbare Zwitter. Randblüthen zum Theil weiblich. Samen eiförmig, länglich, nackt. Federchen fehlt.

Artemisia Dracunculus. L.

Oligosporosus condimentarius. Cass.
β. Artemisia inodora. Willd.
Artemisia Redowskii. Ledeb.

Dragun Beifuß, Estragon, Kaiserfalat, Dragun.
Tarragon. (engl.)

Arten-Charakter.

Wurzel weit kriechend, sprossentreibend, ästig, faserig. Stengel 2—3 Fuß hoch, aufrecht, ästig, glatt, oben eckig, hellgrün, mit aufrechten, abwechselnden Aesten. Blätter 1—2 Zoll lang, ungestielt, schmal lanzettförmig, ganzrandig, mit etwas verdicktem Rande, etwas schlaff, zart, oben fein geadert, lebhaft grün. Kelch glatt oder weichbehaart, die obern Kelchblättchen mit durchscheinendem, trockenhäutigem, weißlichem Rande. Blüthen klein, kurzgestielt, je 2 auf traubenförmigen, einseitigen, beblätterten Rispen stehend, nickend, eiförmig, rostbraun. Blumenscheibe flach und kaum etwas länger als der Kelch.

Blüthe-Zeit und Dauer.

Juli — September. ♃.

Vorkommen.

Südeuropa, östreichisches Littorale, Sibirien, Tatarei; bei uns in Gärten kultivirt.

Kultur.

Er verlangt einen leichten und fetten Boden. Da der Dragun bei uns selten Samen bekommt, so vermehrt man ihn durch Wurzelausläufer und Zertheilung alter Stöcke und verpflanzt sie im Frühjahre, Anfangs April, an einen mehr schattigen, aber warmen Ort. Man braucht den Dragun nur alle 2—3 Jahre zu versetzen, düngt aber zwischen hinein mit verrodetem Miste. Vorsichtig ist es übrigens, alle Jahre frische Pflanzen zu ziehen, weil in einem strengen Winter oft alle zu Grunde gehen. Im November schneidet man das Kraut über dem Boden ab und bedeckt die Stöcke den Winter über mit verrodetem Miste, damit sie im Frühling um so schöner werden.

Eigenschaften, Nutzen, Anwendung.

Der Dragun riecht auch in trockenem Zustande noch lange angenehm und stark aromatisch, schmeckt beißend gewürzhaft und nur wenig bitter.

Vorwaltende Bestandtheile sind: ätherisches Oel und eisengrünender Gerbestoff.

In der Haushaltung gebraucht man den Estragon an Braten, zu Kräutersuppen, frischen Gemüsen, mit Sauerampfer, Kerbel, Boragen, Kresse, Biberneile ꝛc. zu Kräutersalaten, man setzt ihn dem Senfe (Estragonsenf) bei, benützt ihn zum Einmachen der Gurken und anderer Früchte in Essig, den Estragonessig, Vinaigre d'Estragon.

Officinell ist das Kraut mit den Blüthenspitzen, welche man jedoch selten innerlich im Aufgusse gibt. — Frisches Fleisch sucht man durch Einreiben von Estragon gegen Schmeißfliegen zu schützen, auch empfiehlt man das Wasser, in welchem Dragunkraut einige Tage gelegen, gegen Erdflöhe.

Artemisia vulgaris. L.

Artemisia apetala. H. Pesth.
— coarctata. Forsel.
— Merkeana. Fisch.
— officinalis. Gater.
— umbrosa. Turcz.
— violacea. H. Par.

Gemeiner Beifuß, Beybes, Besenkraut, Buck, St. Johannisgürtel, Sonnenwendgürtel, Himmelskehr, Gänsekraut.
Artemise, Armoise. (franz.)
Mugwort. (engl.)

Arten-Charakter.

Wurzel einige Zoll lang und federkiel- oder fingersdick, ästig, faserig, sprossend, hellgraubräunlich. Stengel 3—6 Fuß hoch, aufrecht, steif, sehr ästig, gestreift, glatt oder nur wenig filzig, unten oft fast fingersdick und häufig röthlich-violett angeflogen, mit abwechselnd zerstreut stehenden Aesten. Blätter abwechselnd, ungestielt, glatt, gefurcht, oben heller- oder dunkler-grün, unten kurz- und weißfilzig, den Stengel etwas umfassend, die untern doppelt gefiedert — getheilt, die obern gefiedert — getheilt; die Lappen theilweise eingeschnitten, schwach gezahnt, lanzettförmig, oder keillanzettförmig, spitz; die an der Spitze des Stengels stehenden Blätter zum Theil ganzrandig, linienlanzettförmig. Kelch grauweißfilzig, am Rande häutig. Die Blüthen stehen am Ende der Stengel und Zweige in 3—8 kurzgestielten Knäueln und in rispen-, fast ährenartigen Trauben, sind 1—1½ Linien lang und 1 Linie breit, länglich-eiförmig, oder mehr rund, aufrecht, fast sitzend, filzig. Blumenstrahl 5blüthig. Blumenkrone weißlich oder röthlichgelb. Fruchtboden nackt.

Der Beifuß variirt mit weißlichem und rothem Stengel, daher rother und weißer Beifuß; ferner gibt es noch zwei weitere Varietäten von ihm:

α. **foliosa**, Blätteriger Beifuß.

Die Blüthen klein, länglich, in winkelständigen, spärlichen Trauben.

β. **sativa**, Gebauter Beifuß.

Blüthen ei-, fast kugelförmig, ansitzend in wenigblüthigen, stumpfen Trauben.

Blüthe-Zeit und Dauer.

Juli — September. ♃.

Vorkommen.

Auf Schutthäufen, Mauern, Dämmen, an Wegen, Zäunen, Flußufern, in Hecken ꝛc.

Eigenschaften, Nutzen, Anwendung.

Die Wurzel hat einen unangenehmen, scharfen Geruch, der sich bei der getrockneten fast noch stärker entwickelt und einen süßlich widerlichen, scharfen und reizenden Geschmack; das Kraut, besonders aber die Blumen riechen, namentlich beim Zerreiben, angenehm gewürzhaft und schmecken aromatisch und etwas bitter und herb.

100 Theile trockene Wurzel bestehen nach Humel und Jäneke aus:

Scharfem Weichharz	1,2
Halbharz	1,4
Grünem (chlorophyllhaltendem?) fettem Oel	0,4
Gerbestoff (eisengraufällendem?)	1,4
Süßem Extraktivstoff (Schleimzucker) . . .	19,1
Gummigem Extraktivstoff	17,7
Eiweißstoff	1,1
Grauer faserähnlicher Substanz	2,1
Holzfaser	52,4
Alaunerde eine Spur?	.
Verlust	3,3

Man erhält aus ihr 5 Procent kohlensaures, schwefelsaures, salzsaures Kali, salzsauren und kohlensauren Kalk, Eisenoxyd und Kieselerde haltige Asche.

Das Kraut hat zertheilende, stärkende und fäulnißwidrige Eigenschaften.

In der Küche setzt man Stengel mit dem Kraut Braten, zu bratenden Gänsen und Enten, Eierkuchen bei, benützt die zarten Blätter als Gemüse.

Officinell ist die Wurzel und das Kraut mit den Blumenspitzen; erstere gebraucht man in Pulverform gegen Epilepsie, das Kraut im Aufguß bei unterdrückter Menstruation, überhaupt bei Unthätigkeit der Gebärmutter.

Aus den filzigen Blumen und Blättern bereiten die Chinesen und Japanesen ihre Moxa, die sie bei Gicht, Podagra ꝛc. auf der Haut abbrennen.

Geschichte.

Man legte früher den Beifuß in die Schuhe, indem man glaubte, nicht zu ermüden.

Artemisia Abrotanum. L.

β. Artemisia humilis. Mill.

Stabwurz, Citronenkraut, Eberraute, Eberreis.

Common Southernwood. (engl.)

Arten-Charakter.

Strauchartige Pflanze. Stengel 2 — 3 Fuß lang, oft fast fingersdick, aufrecht, holzig, graugrün, einfach, oder an der Spitze mit kurzen, ruthenförmigen, biegsamen, oben starkblätterigen, krautigen, unten holzigen, rothen Zweigen. Blätter büschelförmig, abwechselnd, zart doppelt gefiedert, beinahe fadenförmig — zertheilt, zart, etwas bestäubt, in der Jugend weißlich seidenartig behaart, später dunkelgrün, die obersten an der Blüthe stehenden oft einfach. Blüthen stehen an der Spitze der Stengel und Zweige rispenartig in vielblätterigen und einseitigen Aehren oder Trauben, sind nicht zahlreich, klein, oft kaum 1 Linie lang, kurzgestielt, abwärts gebogen, rundlich — eiförmig. Kelch weißlichgrün, an der Spitze violett. Blüthen klein, gelb. Fruchtboden nackt.

Blüthe-Zeit und Dauer.

August — Oktober. ♄.

Vorkommen.

In Südeuropa, Kleinasien, China; bei uns in Gärten kultivirt.

Eigenschaften, Nutzen, Anwendung.

Das frische und trockene Kraut hat einen starken, citronen- oder melissenähnlichen, angenehm balsamisch gewürzhaften Geruch und einen bitterlichen, brennend aromatischen Geschmack.

Vorwaltende Bestandtheile sind: ätherisches Oel, bitterer Extraktivstoff und eisengrünender Gerbestoff.

Er wird in einigen Gegenden, wie der gemeine Beifuß, als Gewürze benützt.

Officinell ist das Kraut mit den Blumen; man gibt es innerlich im Aufgusse, oder auch in Pulverform, als mäßig reizendes, harn- und schweißtreibendes Mittel, gebraucht es übrigens mehr äußerlich mit andern Gewürzkräutern in Bädern, Bähungen, Ausschlägen ꝛc., auch für Pferde. — Man sucht mit diesem Kraute auch die Motten von den Kleidern abzuhalten.

Ocimum. L.

Gymnocimum. Benth.
Hierocimum. Benth.
Ocimodon. Benth.

Systeme: Corytophyta. Neck.
Didynamia, Gymospermia. L.
Labiatae. Juss.
Labiatae Ocimoideae. Benth.
Ringentes gymospermae. Roy.
Verticillatae. L.
Verticillatae Melissae. Rül.

Kelch glockenförmig, 5riefig, 2lippig, obere Lippe ungetheilt, kreisrund, untere 4spaltig. Blumenkrone nachenförmig, 2lippig, obere Lippe 4spaltig, die untere ungetheilt, länger als die obere. Staubgefäße 4. Staubfäden gebogen, die innern an der Basis mit einem Anhange. Staubbeutel nierenförmig. Griffel so lang als die Staubfäden. Narben fädlich, spitzig.

Ocimum Basilicum. L.

α. Ocimum pilosum. Willd.
Ocimum ciliatum. Horm.
Ocimum hispidum. Lam.
Ocimum minimum. Burm.
β. Ocimum anisatum. Hort.
γ. Ocimum caryophyllatum. Roxb.
Ocimum integerrimum. Willd.
Ocimum lanceolatum. Schum.
δ. Ocimum majus. Hort.
ε. Ocimum album. L.
Ocinum americanum. Jacq.
Ocimum laxum. Vahl.
ζ. Ocimum bullatum. Lam.
Ocimum cochleatum. Hort. Par.
Ocimum fimbriatum. Hortul.
Ocimum peltatum. Hort.
Ocimum scutellaroides crispum. Burm.
Ocimum urticaefolium. Hort.
η. Ocimum Barrelieri. Roth.
Plectranthus Barrelieri. Spr.
ϑ. Ocimum medium. Mill.
Ocimum nigrum. Thouin.
ι. Ocimum thyrsiflorum. L.

Gemeines Basilicum, gemeines Basilienkraut, großes Basilienkraut, Basilie, Hirnkraut, ostindischer Thymian, Küchenbasilicum.

Frambasin du Perou. (franz.)
Common sweet scented Basil. (engl.)

Arten-Charakter.

Stengel 1 Fuß hoch und darüber, aufrecht, ästig, mit kreuzförmig gegenüberstehenden, aufsteigenden Zweigen. Blätter gestielt, gegenüberstehend, glatt, eiförmig — länglich, hie und da etwas gesägt. Blüthen am Ende der Stengel und

Zweige in quirlförmigen Aehren stehend. Kelch sehr kurz, gewimpert, braunroth, die obere Kelchlippe flach, kreisförmig, aufrecht, die untere 4spaltig, spitzig. Blumenkrone verkehrt, die obere Lippe kurz, breit, aufwärts gerichtet, halb 4spaltig, die untere viel länger, schmäler, gesägt, abwärts gerichtet. Früchte sind es 4, die vom Kelche umgeben sind. Samen klein, stecknadelkopfgroß, länglich — eiförmig, dunkelbraun.

Blüthe-Zeit und Dauer.

Juli — September. ⊙.

Vorkommen.

Ostindien, Persien, bei uns in Gärten und Töpfen gezogen.

Kultur.

Man säet den Basilicumsamen in Mistbeete oder im Zimmer in Töpfe, in lockere, gute und etwas feuchte Erde, versetzt sie, wenn sie 2 — 3 Zoll hoch geworden sind, in eine warm gelegene Rabatte und gibt ihnen nachher einige Tage lang Schatten. Das Kraut nimmt man ab, wenn die Pflanze in voller Blüthe steht, und läßt zur Samenzucht einige Pflanzen unverletzt stehen, von welchen man nun im August reifen Samen nehmen kann. Letzterer bleibt 2—3 Jahre gut.

Eigenschaften, Nutzen, Anwendung.

Die ganze Pflanze besitzt einen eigenthümlich durchdringenden, aber angenehm gewürzhaften Geruch, der durch Trocknen des Krautes noch feiner wird, und einen etwas kühlend salzigen, aromatischen Geschmack; auch der Samen riecht und schmeckt gewürzhaft.

Vorwaltende Bestandtheile sind: ätherisches Oel und eisengrünender Gerbestoff.

Man gebraucht das Basilicum, besonders häufig in südlichen Ländern und in Frankreich, als Gewürz, zu Suppen, Fleisch, Wildpret, Fischen, Kräutersalaten ꝛc.

Officinell ist das Kraut, früher auch der Samen. Innerlich gibt man das Kraut, jedoch nur selten, im Aufgusse, äußerlich gebraucht man es zu aromatischen Bädern, zu Kräuterschnupftabak, als gutes Nießmittel, benützt es in seinem Vaterlande als Räucherungsmittel und streut es auf Särge und Gräber. Bei uns zieht man es hauptsächlich als Zierpflanze des Wohlgeruchs wegen.

Das große Basilicum variirt in der Größe, Form und Farbe der Blätter und Blumen:

1) Großes grünes Basilicum.

Ocimum bullatum.

Blasenblätteriges Basilicum.

Blätter kahnförmig, zwischen den Adern mit gefalteten, blasenartigen Erhöhungen und Vertiefungen.

2) Mittleres Basilicum.

Blätter lanzettförmig, glatt, von der Größe und Gestalt der Birkenblätter, riecht noch angenehmer citronenartig als das Vorige.

3) Grünes brennnesselblätteriges Basilicum.

Geruch besonders stark und angenehm gewürzhaft.

4) Schwarzes Basilicum.

Nelkenbasilicum.

Wie das Vorige. Blätter aber schwarzbraun. Stengel und Blüthen roth. Kann statt Zimmt und Nelken angewendet werden.

5) Gestreiftes Basilicum.

Geflecktes Basilicum.

Blätter braun oder schmutzig grün gefleckt.

Ocimum minimum. L.

Ocimum salinum. Molin.

Kleines Basilicum, kleines Basilienkraut, buschiges Basilicum.

Petit Basilic. (franz.)
Bush-Basil. (engl.)

Arten-Charakter.

Der vorigen Pflanze ähnlich, aber in allen Theilen kleiner und meist von etwas kugelförmiger Gestalt. Stengel 5 — 6 Zoll hoch, ästiger. Blätter klein, eiförmig, glatt, spitzig, stets ganzrandig und hellgrün. Blüthen in mehr von einander entfernten Quirlen stehend, klein, weißlich oder blaß, oder röthlich violett.

Blüthe-Zeit und Dauer.

Juli — September. ⊙.

Vorkommen.

Ceylon; bei uns wie die vorige Species in Gärten und Töpfen gezogen.

Kultur.

Im Herbste schneidet man die Stengel ab und bewahrt sie in Büscheln gebunden auf.

Eigenschaften, Nutzen, Anwendung.

Geruch und Geschmack noch stärker und feiner als beim gemeinen Basilicumkraut. Es wird grün oder getrocknet an Suppen, Saucen, Pfannkuchen, Würsten ꝛc. gebraucht und gibt einen wohlschmeckenden, erwärmenden Thee.

Das Kraut ist ebenfalls officinell, welches auf gleiche Weise verwendet wird.

Thymus. L.

Maslichina. Adans. Benth.
Pseudothymbra. Benth.
Serpyllum. Pers. Benth.
Zygis. Pers.

Systeme: Corytophyta. Neck.
Didynamia, Gymospermia. L.
Labiatae. Adans.
Labiatae Melisseae. Spr.
Labiatae Salviae. Rchbch.
Labiatae Satureineae. Benth.
Ringentes gymnospermae. Roy.
Verticillatae. L.
Verticillatae Melissae. Rül.

Kelch 1blätterig, röhrenförmig, 2lippig, Oberlippe zurückgebogen, 3zähnig, Unterlippe mit 2 pfriemlichen Zipfeln. Blumenkrone 1blätterig, rachenförmig, 2lippig, obere Lippe gerade, ausgerandet, untere 3spaltig, der mittlere Zipfel


1.
2.
3.
4.
5.
6.
7.

etwas länger. Staubgefäße 4. Staubfäden vorragend, auseinandergehend. Staubbeutel getrennt. Griffel so lang als die Staubfäden. Narben pfriemlich, spitz, fast gleich. Samen 4, beinahe kugelig.

Thymus vulgaris. L.

Gemeiner Thymian, Gartenthymian, welscher Quendel.
Commun Thym. (franz.)
Common Garden-Thyme. (engl.)

Arten-Charakter.

Diese Pflanze ist ein Halbstrauch, ½—1 Fuß hoch, sehr ästig, mit aufrechten, runden, glatten, holzigen, braunen, in der Jugend 4eckigen, dicht und kurz behaarten, weißlichen oder gelben Zweigen. Blätter 3—5 Linien lang, ½—1½ Linien breit, gegenüberstehend, kurzgestielt, linienförmig, oder eiförmig—länglich oder eilanzettförmig, etwas stumpf, ganzrandig, mit rückwärts gerolltem Rande, immergrün, oben grubig, dunkelgrün, unten zartbehaart, punktirt, weißgrau. Blüthen oben am Stengel und den Zweigen gewöhnlich in 10blüthigen Quirlen und unterbrochenen Trauben oder Aehren und haben sehr kleine, lanzettförmige Nebenblättchen. Kelch gestreift, zottig und zart behaart und durch weiße Haare geschlossen, sobald sich Früchte gebildet haben. Blumenkrone noch einmal so lang als der Kelch, mit stumpfer Oberlippe und ausgebreiteter 3spaltiger Unterlippe, blaßviolettröthlich oder weißlich. Staubgefäße hervorragend.

Blüthe-Zeit und Dauer.

Juni — August. ♄.

Vorkommen.

In Südeuropa, Spanien, Italien, Südfrankreich, bei Narbonne, in Oestreich und in Sibirien, auf steinigen Gebirgen einheimisch und bei uns in Gärten angebaut.

Kultur.

Der Thymian sollte alle Jahre aus Samen gezogen werden, da er nicht länger als 2 Jahre lang im Lande stehen soll. Der Samen bleibt 2 Jahre keimfähig. — Das Kraut wird zur Blüthezeit mit den Blumen eingesammelt. — Er hält den Winter im Freien aus, liebt aber einen trockenen und etwas steinigen Boden, in nassem und fettem geräth er nicht. Man vermehrt ihn durch Samen oder durch Stecklinge, oder aber am besten durch Zertheilen alter Stöcke.

Eigenschaften, Nutzen, Anwendung.

Die ganze Pflanze hat einen starken, angenehmen, gewürzhaften Geruch und beißend aromatischen, campherartigen Geschmack.

Vorwaltende Bestandtheile sind: ätherisches Oel und Gerbestoff?

Man gebraucht das Kraut grün oder trocken als Würze an Saucen, Würsten, Wildpret, wildes Geflügel.

Das Kraut wird in der Medicin gebraucht, wird selten innerlich im Aufguß oder in Pulverform angewendet, mehr dagegen äußerlich allein oder mit andern Kräutern in Kräuterkissen, Bädern, Umschlägen, auch hat man von ihm ein ätherisches Oel.

In einigen Gegenden wascht man die Fässer mit einem Absude des Thymians, um dem Weine einen angenehmen Geschmack zu ertheilen, und benützt ihn zu Einfassungen. — Der Honig, den die Bienen aus den Blüthen gewinnen, ist geschätzt.

Thymus Serpyllum. L.

Serpyllum vulgare. Blackw.
α. Thymus arenarius. Bernh.
Thymus caucasicus. Willd.
— Chamaedrys. Fries. Rchbch.
— citratus. Dumort.
— citriodorus. Schreb.
— collinus. Bbrst.
— decumbens. Bernh.
— deflexus. Lejeun.
— effusus. Host.
— elatus. Schrad.
— exserens. Ehrh.
— glaber. Mill.
— glabratus. Schult.
— humifusus. Bernh.
— includens. Ehrh.
— Kollmunzerianus. Opiz.
— laevigatus. Vahl.
— lanuginosus, Schkr.
— lucidus. Willd.
Thymus melissoides. Fisch.
— procerus. Opiz.
— rigidus. Rchbch.
— serratus. Opiz.
— subcitratus. Schreb.
— sudeticus. Opiz.
— sylyestris. Schreb.
β. Thymus Serpyllum montanus. Benth.
Thymus majoranaefolius. Desf.
— montanus. W. K.
— nummularius. Bbrst.
— ovatus. Mill.
— pseudoserpyllum. Rchbch.
— pulegioides. L. Rchbch.
Cunila thymoides. L.
Hedeoma thymoides. Pers.
Zizyphora thymoides. R. S.

Feldthymian, wilder Thymian, Quendel, Kuenlein, Kunelle, Kundelkraut, Kunold.
Serpolet. (franz.)
Common Mother of Thyme, Wild Thyme. (engl.)

Arten-Charakter.

Wurzel kriechend. Stengel 3 Zoll bis 1 Fuß hoch, sehr ästig, niederliegend, an der Basis etwas holzig, mit krautartigen, gegenüberstehenden und aufsteigenden Zweigen. Blätter 3—6 Linien lang, gegenüberstehend, sehr kurz gestielt, ei- oder lanzettförmig, ganzrandig, an der Basis meist gewimpert, eben, stumpf, oben feingrubig, lebhaft grün, unten fein und erhaben punktirt, hellgrün. Blüthen am Ende der Zweige, meist gedrängt, in kleinen kopfförmigen Quirlen stehend. Kelch von weißen rauhen Haaren verschlossen, mit verschieden gefärbtem Kelchgrund. Blumenkrone ein wenig größer als die beim vorigen Thymian, rosenroth, seltener weiß.

Blüthe-Zeit und Dauer.

Juni — September. ♃.

Vorkommen.

Auf Bergen, Heiden, an trockenen, sonnigen Orten, auf grasigen Hügeln, an Wegen.

Der Quendel zerfällt in mehrere Varietäten, über deren Identität man aber zum Theil noch nicht ganz einig ist.

α. Thymus Serpyllum arenarius. Bernh.

Sandthymian.
Einige stellen

Thymus Serpyllum sylyestris

als besondere Spielart auf und beschreiben sie:

Blätter eiförmig. Blüthen größer als beim gemeinen Thymian, quirlkopfförmig, mit 2 hervorragenden Staubgefäßen.

Andere bringen den hier mit **arenarius** synonymen Namen **citriodorus** oder **subcitratus** mit der Benennung

Thymus parviflorus, Thymus Serpyllum β. subcitratus, und beschreiben die Spielart:

Thymus Serpyllum citriodorus.

Citronenquendel, Citronenkraut.

Stengel 1 — 3 Fuß lang, mehr oder weniger aufrecht. Blätter etwas groß, breit, eiförmig, beinahe glatt, an der Basis gewöhnlich gewimpert. Blumen stehen in etwas entfernten, fast ährenartigen Quirlen, sind klein und hellröthlich. Staubgefäße länger als die Blumenkrone und eingeschlossen, fehlen auch häufig.

Wächst auf trockenen, steinigen Hügeln.

Der Geruch ist sehr angenehm, citronenartig.

Wieder Andere beschreiben:

Thymus lanuginosus,

Wolliger Quendel;

als besondere Spielart oder sogar Art. Die ganze Pflanze stark mit rauher und weißer Wolle bedeckt. Blätter etwas rundlich — eiförmig, auf beiden Seiten behaart. Blüthen kopfförmig. Blumenkrone so lang als der Kelch. Staubgefäße eingeschlossen.

Wächst auf hohen trockenen Gebirgen.

β. Thymus Serpyllum montanus. Benth.

Bergthymian.

Eigenschaften, Nutzen, Anwendung.

Der Quendel hat einen angenehmen, gewürzhaften, meist etwas citronenartigen Geruch und einen herben, bitterlichen, aromatischen Geschmack; seine vorwaltenden Bestandtheile sind: ätherisches Oel, aber in geringerer Menge als beim gemeinen Thymian, Gerbestoff und bitterer Extraktivstoff.

Man gebraucht ihn im Haushalte wie die vorige Pflanze, an Saucen, mischt ihn unter Kräuterkäse ꝛc.

Officinell ist das Kraut mit den Blumen, welches man innerlich im Aufguß als nervenstärkendes Mittel, gegen Kopfschmerzen, vom übermäßigen Genusse der Speisen und geistiger Getränke herrührend, und äußerlich in Bädern, Bähungen, Kräuterkissen, Umschlägen, und frisch zerquetscht im Biere gegen die Drehkrankheit der Schafe gebraucht.

Die Blüthen sind ein gutes Bienenfutter und die Bienen bleiben gerne in mit demselben ausgestrichenen Körben.

Thymus angustifolius. Schreb.

Thymus acicularis. W. K.
— albidus. Opiz.
— caespititius. Hffmsg. Lk.
— ciliatus. Lam.
— inodorus. Lejeun.
— micans. Lowe.
— nervosus. Gay.
— odoratissimus. Bbrst.
— repens. Lk. Hffmsg.
— spinulosus. Tenor.
— variabilis. Lk. Hffmsg.
Thymbra ciliata. Tenor.

Schmalblätteriger Quendel.
Narrow-leav'd Thyme. (engl.)

Arten-Charakter.

Von Einigen bloß als Spielart des gemeinen Quendels angesehen. Stengel dünn, kriechend, weichbehaart. Blätter lanzettförmig, vornen breiter, unten gewimpert. Blüthen quirl — kopfförmig. Blumenkrone etwas groß, länger als der Kelch. Staubgefäße herausragend und länger als die Oberlippe der Corolle.

Blüthe-Zeit und Dauer.

Juni — September. ♃.

Vorkommen.

Auf sandigen Weiden und Ebenen.

Eine Varietät ist:

α. Thymus pulchellus. Böningh.

Blumenkrone weißlich, bis zum Schlunde schön rosenroth getüpfelt.

Eigenschaften, Nutzen, Anwendung.

Alles wie beim Thymus Serpyllum.

Calamintha. Moench.

Acinos. Pers.

Systeme: Corytophyta. Neck.
Didynamia, Gymnospermia. L.
Labiatae. Juss.
Labiatae Melisseae. Spr. Benth.
Ringentes gymnospermae. Roy.
Verticillatae. L.
Verticillatae Melissae. Rül.

Kelch 1blätterig, röhrenförmig, bauchig, 2lippig, obere Lippe 3zähnig, untere 2spaltig; der Schlund mit oder ohne Haarkranz. Blumenkrone 1blätterig, nachenförmig, mit bauchiger Röhre und 2lippigem Saum. Oberlippe kurz, gerade. Unterlippe 3spaltig; Zipfel flach, stumpf, ungleich, der mittlere breiter, am Grunde mit 2 Höckern. Staubgefäße 4. Staubfäden entfernt, gegen die Oberlippe bogig geneigt. Staubbeutel auf die Staubfäden eingelenkt. Griffel von der gleichen Länge der Staubfäden. Narbe 2spaltig, ungleich. Samen länglich, an beiden Enden abgerundet.

Calamintha officinalis. Moench.

Calamintha menthaefolia. Host.
Calamintha montana. Lam.
Calamintha umbrosa. Rchbch.
Calamintha vulgaris. Sweet.
Nepeta intermedia. Lejeun.
Thymus Calamintha. Scop.
Thymus Moschatella. Pollin.
Thymus umbrosus. Spr.
β. Thymus calaminthoides. Rchbch.

Bergcalaminthe, Bergmelisse, Bergmünze, Ackerthymian.
Calamint. (franz.)
Mountain Balm. (engl.)

Arten-Charakter.

Stengel 1—2 Fuß hoch und höher, aufrecht, oder an der Basis gekrümmt, ästig, 4eckig, behaart. Blätter 1—2 Zoll lang und 1—1½ Zoll breit, gegenüberstehend, gestielt, eiförmig, oder beinahe herzförmig, stumpf, geadert, gewöhnlich etwas scharf gesägt, auf beiden Seiten zottig behaart, lebhaft grün. Blüthen achselständig, in Afterdolden stehend, gestielt. Blumenstiele gegenüberstehend, meist kürzer als die Blätter, die obern etwas länger, oft fast gabelförmig, 3theilig.

Kelchzähne zottig behaart und der Kelch durch Haare verschlossen. Blumenkrone 5—7 Linien lang, violettroth.

Blüthe-Zeit und Dauer.

Juli — September. ♃.

Vorkommen.

Auf Gebirgen, felsigen Hügeln, in Gehölzen Deutschlands, der Pfalz, bei Heidelberg, in der Wetterau, in Baiern, Oestreich, der Schweiz, in Salzburg, Schwaben.

Eigenschaften, Nutzen, Anwendung.

Geruch gewürzhaft, melissenartig; das Kraut war früher officinell und wird wie die Vorigen benützt.

Mentha. L.

Systeme: Corytophyta. Neck.
Didynamia, Gymnospermia. L.
Labiatae. Juss.
Labiatae Menthoideae. Benth.
Labiatae Nepeteae. Spr.
Ringentes gymnospermae. Roy.
Verticillatae. L.
Verticillatae Hyssopi. Rül.

Kelch 1blätterig, röhrenförmig, oder beinahe glockenförmig, 5zähnig. Blumenkrone 1blätterig, trichterförmig, mit fast regelmäßigem, in 4 stumpfe Lappen getheiltem Saum, der obere Lappen breiter und ausgerandet. Staubgefäße 4. Staubfäden gerade, von einander entfernt. Staubbeutel eiförmig oder rundlich, 2knöpfig. Griffel so lang als die Staubfäden. Narbe pfriemenförmig, gleich. Samen 4, eiförmig.

Mentha piperita. L.

Mentha balsamea. Willd.?	β. Mentha hirta. Willd.
Mentha glabrata. Vahl.	Mentha hirsuta. δ. Smith.
Mentha Hudsonii. Mirb.	Mentha Pimentum. Nees v. Esenb.
Mentha kahirica. Forsk.	γ. Mentha hircina. Hull.
Mentha officinalis. Hull.	δ. Mentha Langii. Steud.

Pfeffermünze, englische Münze.
Menthe poivrée. (franz.)
Peper Mint. (engl.)

Arten-Charakter.

Wurzel dünn, wagrecht kriechend, oft etwas 4eckig, ästig, mit faserigen Gliedern. Stengel 1—2 Fuß hoch und darüber, einfach oder ästig, 4eckig, etwas rauh, besonders an den Ecken, mit nach unten abstehenden Haaren, gewöhnlich violettroth angeflogen, mit gegenüberstehenden, aufrecht—ausgebreiteten Aesten. Blätter 1½—2½ Zoll lang, ½—¾ Zoll breit, gegenüberstehend, gestielt, eilanzettförmig, mehr spitz oder mehr stumpf, oft ungleich, etwas entfernt und scharf gesägt, auf beiden Seiten, zumal an den Rippen, zerstreut und kurz behaart, oben theilweise fast glatt, glänzend, lebhaft grün, unten stark und häufig röthlich gerippt und geadert, hellgrün. Blüthen am Ende der Stengel in 1—2 Zoll langen und längern, und 4—6 Linien breiten, etwas stumpfen, walzenförmigen oder eiförmigen, oft fast kopfförmigen, dichten, unten unterbrochenen, vielblüthig (20)—quirlförmigen Aehren stehend. Kelch am Grunde glatt, mit spitzen, gewimperten, purpurrothen Zähnen. Blüthenstiele rückwärts weichbehaart. Blumenkrone klein, trichterförmig, hellviolettröthlich. Staubgefäße kürzer als die Blumenkrone, eingeschlossen, von einander entfernt stehend. Die verwilderte Pfeffermünze ist höher, ästiger, rauhhaarig, schmutziggrün.

Blüthe-Zeit und Dauer.

Juli — September. ♃.

Vorkommen.

Findet sich an feuchten Orten in Europa, in England und Griechenland, in Asien, Afrika und Amerika, zuweilen auch bei uns verwildert und wird häufig in Gärten angebaut.

Kultur.

Die Pfeffermünze gedeiht am besten in leichter Erde in einer etwas schattigen Lage. Man säet den Samen im März oder April, oder vermehrt die Pflanze auch im Frühjahre durch Zertheilung alter Stöcke oder durch Wurzelsprößlinge. Das Kraut muß kurz vor der Blüthezeit eingesammelt und von den Stengeln abgenommen werden.

Eigenschaften, Nutzen, Anwendung.

Die Pfeffermünze riecht, besonders getrocknet, durchdringend und angenehm gewürzhaft und schmeckt im Anfang brennend aromatisch, campherartig, dann anhaltend kühlend; weniger stark ist Geruch und Geschmack bei der verwilderten Art.

Vorwaltende Bestandtheile sind: ätherisches Oel und eisengrünender Gerbestoff.

In der Küche gebraucht man sie als Gewürz, aber des starken Geruchs und Geschmacks wegen nur in geringer Menge, an Kräutersuppen, Saucen, Salaten, wodurch diese Speisen einen äußerst angenehmen Geschmack erhalten; man verwendet sie ferner zum Einmachen der Essiggurken, zum Einpöckeln des Fleisches und Mariniren der Fische, und verfertigt aus ihr den angenehm schmeckenden Pfeffermünzliqueur.

Officinell ist das Kraut, welches flüchtig reizende, blähungtreibende, magenstärkende und krampfstillende Eigenschaften besitzt. Man gibt es innerlich, meist in Theeaufguß, seltener in Pulverform, gegen Diarrhöen, verdorbenen und geschwächten Magen, äußerlich, mit Wasser oder Wein aufgegossen, in Umschlägen, Bädern.

Geschichte.

Die Pfeffermünze wurde erst in der Mitte des 18. Jahrhunderts als Arzneimittel durch die Engländer empfohlen.

Mentha crispa. L.

Mentha aquatica γ. crispa. Benth.
Mentha crispula. Wender.?
Mentha piperita γ. crispa. Koch.

Krause-Münze, Krausemünze, Gartenmünze, weiße Krausemünze.

Menthe frisée d'Allemagne. (franz.)
Curled Mint. (engl.)

Arten-Charakter.

Wurzel sehr weit kriechend, ästig, gegliedert, faserig, weißlich. Stengel 1½—2½ Fuß hoch und höher, federkieldick, gerade, einfach oder etwas ästig, 4eckig, mit abwärtsstehenden, weißen Haaren. Blätter gegenüberstehend, fast ungestielt und stengelumfassend, rundlich oder länglich, oder

mehr oder weniger zugespitzt, meist stark wellenförmig—kraus, lang eingeschnitten gesägt—gezähnt, oder weniger kraus und fast flach und nur stumpf gekerbt, oben gewöhnlich sparsam und kurz behaart, lebhaft grün, unten runzlich, dicht und zart behaart, mit vielen sich verästelnden Rippen; die Blätter fühlen sich zart, fast klebrig an. Blüthen gipfelständig, in länglichwalzig kegelförmigen oder kopfförmigen, dichten, am Grunde unterbrochenen, vielblumigen, quirlförmigen Aehren stehend, sind sehr kurz gestielt und mit lanzettpfriemenförmigen, filzigen und gewimperten Nebenblättchen besetzt, die länger als die Kelche sind. Blumenstiele behaart. Kelch weißwollig. Blumen klein, weißlich oder blaßviolettröthlich. Staubgefäße oft kürzer, oft länger, oder so lang als die Blumenkrone.

Einige Botaniker, wie Dierbach, Nees von Esenbek, halten die Krausemünze nur für eine Spielart von **Mentha sylvestris**, Andere als eine Varietät von **Mentha rotundifolia**.

Blüthe = Zeit und Dauer.

Juli — August. ♃.

Vorkommen.

Hie und da in Deutschland, am Harze, in der Schweiz, in Sibirien, an Gräben, und wird bei uns in Gärten kultivirt.

Kultur.

Man vermehrt die Krausemünze durch die Wurzelschößlinge im Frühjahre und verpflanzt die Stöcke alle 3 Jahre, weil sie zu stark wuchern. Man sammelt die Blätter, wenn die Blüthen beginnen, sich zu öffnen.

Eigenschaften, Nutzen, Anwendung.

Die Krausemünze hat einen starken, balsamisch gewürzhaften Geruch, der leicht den Kopf einnimmt, und einen bitterlichen, brennend gewürzhaften und hintennach ebenfalls etwas kühlenden Geschmack.

Vorwaltende Bestandtheile sind: ätherisches Oel und eisengrünender Gerbestoff.

Man gebraucht die Krausemünze in der Küche und der Medicin, wie die Pfeffermünze, und bereitet ebenfalls einen Liqueur, den Krausemünzgeist, aus ihr. Officinell ist das Kraut. Auf dem Lande gebraucht man die Blätter mit Honig gegen Husten, sonst auch äußerlich als zertheilendes Mittel, häufig in Verbindung mit Baumöl, legt es auf geschwollene oder verhärtete Brüste der Kindbetterinnen. Man benützt die Krausemünze zum Einfassen von Rabatten, und die Blüthen werden gerne von den Bienen besucht.

Mentha Pulegium. L.

Mentha exigua. L.
Mentha simplex. Host.
Pulegium erectum. Mill.
Pulegium vulgare. Mill.
β. Mentha gibraltarica. Willd.
Mentha pulegioides. Rchbch.
Mentha tomentella. Link.
Mentha tomentosa. Sm.
Pulegium tomentella. Presl.

Gemeiner Polei, gemeiner Poley, Poleymünze, Flohkraut.
Pouliot. (franz.)
Pennyroyal, Pudding-grass. (engl.)

Arten = Charakter.

Wurzel weitkriechend, ästig, faserig, sprossend. Stengel Hand bis Fuß hoch und höher, niederliegend, kriechend, an der Basis wurzelnd, mit der Blüthezeit aufsteigend, sehr ästig, stumpf 4kantig, kurzbehaart, gewöhnlich braunroth, mit gegenüberstehenden, aufrechten Zweigen. Blätter 2—6 Linien lang oder etwas länger, gestielt, rundlich oder eiförmig, stumpf, gekerbt—gesägt, oft fast ganzrandig, unten vertieft getüpfelt, mit fast rauhbehaarten Rippen. Blüthen achselständig, gegen die Spitze hin gedrängter und in ziemlich großen, dichten, kugelförmigen, zahlreichen Quirlen stehend, mit 4 gestielten, verkehrt—eiförmigen, vornen gesägten, rückwärts gebogenen Nebenblättern, die nur wenig größer als die Quirle sind. Blüthenstiele graufilzig. Kelch nach der Blüthe durch seine sich berührende Haare verschlossen, gefurcht, harzig punktirt, filzig. Kelchzähne gewimpert. Blumenkrone doppelt länger als der Kelch, stark zottig behaart, hellviolett oder blaßroth, mit weißer Basis, oder weißlich. Staubgefäße violettroth, noch einmal so lang als die Corolle, in seltenen Fällen etwas kürzer.

Blüthe = Zeit und Dauer.

Juli — September. ♃.

Vorkommen.

An feuchten, niedern, öfters überschwemmten, zuweilen aber auch an trockenen Orten in Oestreich, Baiern, Schwaben, der Wetterau, bei Frankfurt, in der Oberlausitz, in Schlesien, der Schweiz, Frankreich, England, und bei uns auch in Gärten gezogen.

Eigenschaften, Nutzen, Anwendung.

Das Flohkraut hat einen durchdringenden, gewürzhaften, etwas unangenehmen Geruch und etwas herben, bitterlichen, beißend aromatischen, campherartigen und im Munde eine Kühle hinterlassenden Geschmack.

Vorwaltende Bestandtheile sind: ätherisches Oel und eisengrünender Gerbestoff.

Officinell ist das Kraut mit den Blumen und man gebraucht es wie Pfeffermünze als Gewürz, grün an Kräutersuppen, Pfannkuchen und Arzneimittel, den ausgepreßten Saft gegen Keuchhusten, Brustleiden ꝛc.

Man suchte mit diesem Kraut Flöhe und Kornwürmer zu vertreiben, indem man dasselbe in die Betten legte und damit räucherte.

Hyssopus. L.

Systeme: Corytophyta. Nech.
Didynamia, Gymnospermia. L.
Labiatae. Juss.
Laciatae Nepeteae. Spr.
Ringentes gymnospermae. Roy.
Verticillatae. L.

Kelch 1blätterig, röhrenförmig, gestreift, 5zähnig. Blumenkrone 2blätterig, rachenförmig, mit 2lippigem Saum; die obere Lippe vorgestreckt, eiförmig, 2spaltig, flach; die untere 3spaltig, der mittlere Lappen verkehrt—eiförmig und sehr groß. Staubgefäße 4. Staubfäden hervorgestreckt, gerade, oben auseinandergehend. Staubbeutel getrennt. Griffel

so lang als die Staubfäden. Narbe pfriemenförmig, spitz. Samen 4, länglich — eirund, gekielt.

Hyssopus officinalis. L.

Hyssopus alopecuroides. Fisch.
Hyssopus Fischeri. Hort.
β. Hyssopus myrtifolius. Desf.
Hyssopus ruber. Mill. Bernh.
γ. Hyssopus Schleicheri. G. Don.

Gemeiner Isop, officineller Ysop, Isop, Hysop, Ißop, Isopp.

Hyssop. (engl.)
Isopo. (ital.)

Arten-Charakter.

Eine 1 — 2 Fuß hohe Staude. Wurzel holzig, ästig; entweder kommen aus derselben einige aufrechte, einfache oder nur etwas ästige, 4eckige Stengel, oder wächst der Isop zu daumensdickem, rundem, glattem, holzigem Strauche heran, mit ausgebreiteten Aesten und aufrechten, 4eckigen, ganz kurzhaarigen und dicht beblätterten Zweigen. Blätter 1 — 1 ½ Zoll lang, gegenüberstehend, stiellos, schmal oder linienlanzettförmig, ganzrandig, stumpf, glatt, etwas steif, auf beiden Seiten grubig punktirt, unten von kleinen Drüsen etwas rauh, lebhaft grün. Blüthen endständig, dicht quirlförmig, in unterbrochenen, einseitigen, beblätterten Aehren. Blumenkrone nachenförmig, blau oder violett, seltener roth oder weiß. Schlund eingebogen. Lippen gerade stehend.

Blüthe-Zeit und Dauer.

Juni — September. ♄.

Vorkommen.

In Südeuropa, mittäglichem Frankreich, auf trockenen Hügeln, Mauern, zum Theil in Deutschland, Oestreich (im Engenthal), auch zuweilen verwildert in Gärten, Weinbergen, und bei uns in Gärten kultivirt.

Kultur.

Der Ysop verlangt eine leichte, nahrhafte Erde und eine sonnige Lage. Man pflanzt ihn durch Samen oder Zertheilung älterer Stöcke fort. Den Samen säet man im April oder Mai und verzieht später die zu dicht stehenden Pflanzen. Im zweiten Jahre müssen die Pflanzen versetzt werden. Das Kraut sammelt man kurz vor der Blüthe ein. Der Samen bleibt 2 Jahre lang keimfähig.

Eigenschaften, Nutzen, Anwendung.

Der Ysop besitzt einen starken, angenehmen, gewürzhaften Geruch und einen bitterlichen, etwas scharfen, aromatisch campherartigen Geschmack.

Vorwaltende Bestandtheile sind: ätherisches Oel und eisengrünender Gerbestoff.

In der Küche gebraucht man ihn an Speisen, Saucen, Salate. Der Ysop hat stärkende und auflösende Eigenschaften. — Officinell ist das Kraut, früher auch der Samen. Man gibt es innerlich im Aufguß als Thee gegen chronischen Husten, verschleimte Athmungswerkzeuge, so namentlich auf dem Lande, gegen Magenschwäche, Spulwürmer ꝛc., äußerlich in Umschlägen, Bädern, besonders bei Contusionen, in Klystieren, als Gurgelwasser bei katarrhalischen Halsaffektionen, Schnupfen.

Die Bienen gewinnen aus den Blüthen viel Honig. — Sonst dient der Ysop auch zu Einfassungen in Gärten.

Melissa. L.

Systeme: Corytophyta. Neck.
Didynamia, Gymnospermia. L.
Labiatae. Juss.
Labiatae Melisseae. Spr. Benth.
Ringentes gymnospermae. Roy.
Verticillatae. L.
Verticillatae Melissae. Rül.

Kelch 1blätterig, röhrenförmig, seitlich gekielt, 2lippig; Oberlippe flach, kurz 3zähnig, Unterlippe tief 2zähnig, gestreift. Blumenkrone 1blätterig, röhrenförmig, mit 2lippigem Saume; Oberlippe in der Mitte gewölbt, ausgerandet und stumpf gekielt, Unterlippe 3spaltig. Die Lappen eirund, der mittlere ist der größte. Staubgefäße 4. Staubfäden entfernt stehend, unter der Oberlippe mit ihren Staubbeuteln zusammengeneigt. Staubbeutel getrennt. Griffel von der Länge der Staubfäden. Narbe ungleich gespalten. Samen 4, oben stumpf und abgerundet, nach unten schmäler, mit weißem Nabelstrich.

Melissa officinalis. L.

Melissa corsica. Hortul.
— foliosa. Opiz.
— graveolens. Host.
— occidentalis. Rafin.
β. Melissa altissima. Sib. Sm.
Melissa cordifolia. Pers.
— hirsuta. Balb. Willd.
— romana. Mill.
— taurica. Hortul.

Gartenmelisse, officinelle Melisse, Citronenmelisse, Citronenkraut.

Melisse des Jardins, Citronelle, Herbe de Citron. (franz.)
Common Balm. (engl.)

Arten-Charakter.

Wurzel schief laufend, ästig, faserig. Stengel 1—2 Fuß hoch und höher, steif, aufrecht, ästig, stumpf 4eckig, gefurcht, glatt oder nur wenig und fein behaart, mit gegenüberstehenden, aufrecht sich ausbreitenden Aesten. Blattstiele gewimpert. Blätter 1 ½—3 Zoll lang und 1 — 2 Zoll breit, langgestielt, gekerbt—gesägt, runzlich geadert, oben zerstreut kurz- und steif-, oder mehr weichbehaart, mehr oder weniger dunkelgrün, unten fast glatt und heller-grün, die an den blühenden Zweigen sich befindenden Blätter sind eiförmig, etwas spitz, die größeren Stengelblätter dagegen herzeiförmig und mehr stumpf. Blüthen meist zu 6 oben in den Blattwinkeln in oft fast doldentraubenartigen, kurzgestielten Halbquirlen stehend, mit ganz kurzen, lanzettförmigen und behaarten Nebenblättchen versehen. Kelch offen, röhrig, gestreift, eckig, behaart und trocken. Blumenkrone klein, weißlich, hie und da röthlich angeflogen, vor dem Oeffnen gelb, die obere Lippe rundlich, 2spaltig, mit größerem, beinahe herzförmig runden mittlern Lappen. Die Früchte zu 4 auf dem Kelchgrunde liegend, klein, eiförmig und schwärzlich.

Blüthe=Zeit und Dauer.

Juli — September. ♃.

Vorkommen.

In Südeuropa, Italien, Frankreich, der Schweiz, hie und da auch in Deutschland, Oestreich, bei Frankfurt a. M., in gebirgigen, waldigen Gegenden, in Gebüschen, und bei uns in Gärten angebaut.

Kultur.

Wie bei der Pfeffer= oder Krausemünze. Das Kraut muß man kurz vor der Blüthe einsammeln, dünn ausgebreitet trocknen lassen und an trocknen Orten gut verschlossen aufbewahren.

Eigenschaften, Nutzen, Anwendung.

Das frische Kraut riecht stark und angenehm gewürzhaft, citronenartig, und schmeckt etwas herb bitter — aromatisch.

Vorwaltende Bestandtheile sind: ätherisches Oel, Gerbestoff und bitterer Extraktivstoff.

Man kann es in der Küche statt der Citronen als Würze den Speisen zusetzen.

Officinell ist das Kraut, es wirkt nervenstärkend, krampfstillend und carminativ, und man gebraucht es im Theeaufguß gegen Blähungen, schwachen Magen. Das Carmeliterwasser wendet man innerlich oder äußerlich als Riechmittel oder Einreibung bei Ohnmachten ꝛc. an.

Die Melissen ertheilen dem Biere berauschende Eigenschaften. — Die Blüthen sind ein gutes Bienenfutter.

Satureja. L.

Systeme: Corytophyta. Neck.
Didynamia, Gymnospermia. L.
Labiatae. Juss.
Labiatae Satureineae. Benth.
Ringentes gymnospermae. Roy.
Verticillatae. L.

Kelch 1blätterig, röhrenförmig, 5zahnig. Blumenkrone 1blätterig, nachenförmig, mit walziger Röhre, 2lippig; obere Lippe stumpf, mit einer Kerbe ausgerandet, gerade vorgestreckt, später aufwärts gekrümmt; untere abstehend oder abwärts gebogen, 3lappig, von den stumpfen Lappen ist der mittlere der größte. Staubgefäße 4. Staubfäden fadenförmig, entfernt, unter der Oberlippe mit ihren Spitzen zusammengeneigt. Staubbeutel getrennt. Griffel fadenförmig, so lang als die Staubfäden. Narbe gespalten. Samen 4, länglich oder eiförmig, oben abgerundet oder kurz zugespitzt.

Satureja hortensis. L.

Satureja viminea. Burm.

Gartensaturei, Bohnenkraut, Wurstkraut, wilder Isop, gemeines Pfefferkraut, kleines Pfefferkraut, Josephlen, Gartenpfefferkraut, Kölle, Sommersaturei.

Sariette, Sardée, Savorée. (franz.)
Savoury. (engl.)
Satureja. (ital.)

Arten=Charakter.

Wurzel spindelig — ästig, befasert. Stengel 1 Fuß hoch und höher, sparrigästig, stumpf 4eckig, mit kurzen, abwärts stehenden, krummen Haaren oder gegliederten Borsten und mit sich in einem rechten Winkel sich durchkreuzenden Zweigen. Blätter sehr ausgebreitet, 1—1 ½ Zoll lang, schmal, gegenüberstehend, linienlanzettförmig, ganzrandig, etwas gewimpert und wie die Stengel behaart, etwas dick, unten vertieft—punktirt. Blüthen achselständig, einzeln oder 2—8 auf Afterdolden stehend, klein, hellblau oder violett, zuweilen weißlich. Oberlippe aufrecht. Die Lappen der Unterlippe flach ausgebreitet, der mittlere Lappen etwas hervorstehend. Nebenblätter länger als die Kelche. Samen klein, glänzend braun.

Blüthe=Zeit und Dauer.

Juli — September. ☉.

Vorkommen.

In Taurien, Kaukasien, Spanien, Italien, im südlichen Frankreich einheimisch, in Deutschland häufig verwildert und in Gärten kultivirt.

Kultur.

Man säet das Bohnenkraut in jeden beliebigen Boden und auf ein warmes, sonnig gelegenes Beet im März oder April; eine weitere Saat ist oft nicht nöthig, da sich das Bohnenkraut durch ausfallenden Samen meist selbst fortpflanzt. Man kann das Bohnenkraut auch über den Winter, wie Salat, in Mistbeeten ziehen, nur muß man den Pflanzen viel Luft und Licht geben. — Man schneidet die Saturei kurz vor der Blüthe ab und trocknet sie an luftigen, schattigen Orten. Der Samen bleibt oft kaum 1 Jahr lang gut.

Eigenschaften, Nutzen, Anwendung.

Der Geruch des Bohnenkrauts ist stark angenehm aromatisch und der Geschmack beißend gewürzhaft.

Vorwaltende Bestandtheile sind: ätherisches Oel und eisengrünender Gerbestoff.

Man gebraucht es grün oder getrocknet, ganz oder als Pulver, zu Kräutersuppen, Saucen, Salaten, Würsten, Puddings, Kohl, besonders aber als Zusatz zu grünen und eingemachten Bohnen.

Officinell ist das Kraut mit den Blumen, welches man früher bei Brustkrankheiten gebrauchte und äußerlich noch in Bädern ꝛc. anwendet.

Satureja montana. L.

Satureja cuneifolia. Tenor.
Satureja juliana. Pall.
Satureja trifida. Moench.
Micromeria montana. Rchbch.

Bergpfefferkraut, Winterbohnenkraut, Bergsaturei, Wintersaturei, spanischer Thymian.

Sariette vivace, Sariette de montagne, Savorée de montagne. (franz.)
Mountain Savory. (engl.)

Arten=Charakter.

Wurzel holzig. Stengel ästig, 2 Fuß hoch, etwas behaart. Blätter wie die des gemeinen Bohnenkrauts, etwas gewimpert. Blumen gestielte, beinahe einseitige, winkelständige Afterdolden bildend. Kelch mit langgespitzten, behaarten, stechenden Einschnitten. Krone weiß oder blaßroth.

Blüthe-Zeit und Dauer.

Juni — Juli ♃.

Vorkommen.

Tyrol, Krain, Kärnthen, Sardinien, und auch in unsern Gärten gezogen.

Kultur.

Man vermehrt die Bergsaturei durch Samen oder Wurzeltheilung, und um sie den ganzen Winter über gebrauchen zu können, nimmt man einige Pflanzen mit dem Erdballen aus dem Lande und setzt sie in ein warmes Mistbeet. Sie ist sehr dauerhaft und leidet auch in strengen Wintern nicht leicht. Der Samen bleibt 4—5 Jahre lang keimfähig.

Eigenschaften, Nutzen, Anwendung.

Wie bei der Vorigen.

Lepidium. L.

Siehe Seite 206.

Lepidium latifolium. L.

Cardaria latifolia. Spach.

Breitblätterige Kresse, Pfefferkraut.

Passerage. (franz.)

Broad-leav'd Pepperwort. (engl.)

Arten-Charakter.

Wurzel weitkriechend, wuchernd, weißlich. Stengel 2—5 Fuß hoch und oft fast fingersdick, aufrecht, oben ästig, glatt, steif, weißlich behaart. Blätter 6—10 Zoll lang und 1—2 Zoll breit, abwechselnd, gestielt, besonders lang gestielt aber die untersten Blätter, eilanzettförmig, spitzig — gesägt, oben ganzrandig, glatt, beinahe lederartig steif. Die Blüthen endständig, sehr zahlreich, in kleinen, dichten, rispenartigen, zuerst mehr knäuelförmigen Trauben stehend, sie sind klein und weiß. Kelch abstehend, weißlich. Schötchen klein, eiförmig, rundlich, nicht ausgerandet, mit gekielten Klappen.

Blüthe-Zeit und Dauer.

Juni — August. ♃.

Vorkommen.

In England, Frankreich, der Schweiz, hie und da in Deutschland, in Schwaben, dem badischen Oberland, der Wetterau, in Baiern, Franken, Schlesien, Sachsen, Holstein, an schattigen, feuchten und fetten Orten, auf Gebirgen und Hügeln.

Eigenschaften, Nutzen, Anwendung.

Die ganze Pflanze, besonders aber das Kraut, hat, zumal beim Zerreiben einen stark kressenartigen Geruch und einen brennend scharfen, pfefferartigen Geschmack, der übrigens nicht nachhaltig ist. Beide Eigenschaften verlieren sich durch's Trocknen zum großen Theile.

Man gebraucht es wie die gemeine Kresse und anstatt des Pfeffers jung und frisch als Würze an Speisen, als Zugehör zum Rindfleisch, zu Salaten, Kräutersuppen, zum Einmachen der Gurken, das getrocknete Kraut zum Einpöckeln des Fleisches, zum Mariniren der Fische, der Häringe, des Lachses.

Das Kraut war früher gebräuchlich, es wirkt antiscorbutisch.

Lavendula. L.

Chaetostachys. Benth.
Fabricia. Adans.
Pterostoechas. Benth.
Spica. Benth.
Stoechas. Adans.

Systeme: Corytophyta. Neck.
Didynamia, Gymnospermia. L.
Labiatae. Juss.
Labiatae Nepeteae. Spr. Rchbch.
Labiatae Ocimoideae. Benth.
Ringentes gymnospermae. Roy.
Verticillatae. L.
Verticillatae Hyssopi. Rül.

Kelch 1blätterig, röhrenförmig, gestreift, 5zähnig. Blumenkrone 1blätterig, nachenförmig, mit walziger Röhre und 2lippigem Saume; die obere Lippe flach, ausgerandet oder eingeschnitten, größer; die untere kleiner, mit 3 stumpfen Lappen, von welchen der mittlere größer ist. Staubgefäße 4. Staubfäden in der Kelchröhre eingeschlossen, entfernt. Staubbeutel beinahe nierenförmig. Griffel kürzer als die Blumenröhre. Narben eiförmig, stumpf, gespalten, an einander liegend. Samen 4, länglich, oben abgerundet.

Lavendula spica. L.

α. Lavendula angustifolia. Bauh.
β. Lavendula latifolia. Bauh.

Gemeiner Lavendel, Lavandel, Spike.

Aspic. (franz.)

Common Lavender. (engl.)

Arten-Charakter.

Strauch. Stengel 1—3 Fuß hoch, dünn, mit ausgebreiteten Zweigen; die jährigen Blüthenzweige krautartig, gerade, aufrecht, einfach, 4eckig, etwas rauh und sehr kurz behaart. Blätter schmal, linienlanzettförmig, am Rande oft umgebogen, weißlichgrün. Blüthen auf einfachen, an der Basis unterbrochenen Aehren, mit rundlichen, lang zugespitzten, gestreiften und behaarten Nebenblättchen. Kelch gestreift, behaart, bläulich. Blumenkrone röhrig, 2lippig. Staubfäden eingeschlossen. Narbe mit 2 länglichen Lappen.

Blüthe-Zeit und Dauer.

Juni — Juli. ♄.

Vorkommen.

Südeuropa, Frankreich, Italien, bei uns in Gärten.

Eigenschaften, Nutzen, Anwendung.

Geruch durchdringend, angenehm gewürzhaft. Geschmack bitterlich beißend aromatisch.

Officinell ist die Blüthe; man gebraucht sie selten innerlich, mehr äußerlich, als ein belebendes, stärkendes und zertheilendes Mittel in Wasser- und Weinaufgüssen, Umschlägen, Waschungen, Bädern, Kräuterkissen.

Die Blumenstengel legt man zur Vertreibung der Motten zwischen Kleider und Wäsche. Sonst dient der Lavendel in Gärten zu Einfassungen.

Crocus. L.

Systeme: Croci. Rül.
Coronariae spathaceae. Spr.
Denudatae. L.
Ensatae. L.
Irideae. Juss.
Lilia calyculata. Roy.
Liliaceae Irides. Adans.
Triandria, Monogynia. L.
Ymnodiphyta. Neck.

Kelch fehlt. Blumenkrone trichterförmig, mit sehr langer Röhre und tief 6theiligem Saume; die Zipfel verkehrt—eiförmig oder länglich, die 3 äußern größer. Staubgefäße 3, der Blumenröhre angeheftet. Staubfäden pfriemenförmig, kürzer als die Blumenkrone. Staubbeutel pfeilförmig, aufrecht. Fruchtknoten unter der Blumenkrone, rundlich. Griffel fadenförmig, so lang als die Staubfäden. Narbe tief 3spaltig, oben lappig. Kapsel eirund, 3kantig, 3fächerig, 3klappig, mehrsamig. Samen rundlich.

Crocus sativus. L.

Crocus hybernus. Frivald.
Crocus autumnalis. Smith.
Crocus officinalis. Pers.

Aechter Safran, zahmer Safran, Safranpflanze, Herbstsafran.

Safran. (franz.)
Common Safran. (engl.)
Zafferano, Gruogo. (ital.)

Arten = Charakter.

Zwiebel dicht, von braunen Häuten umgeben, unten etwas abgeplattet, faserig, trägt aber meist noch 1—2 kleinere Zwiebeln. Schaft kurz, 3eckig, unten von einer Scheide umgeben. Blätter grasartig, spitz, am Rande aufgerollt, glatt, glänzend, weiß, streifig, unten scheidig. Blumenkrone aufrecht, langröhrig, ober dem Fruchtknoten stehend, violett. Staubgefäße sehr lang. Narben 3. Der eigentliche Safran linienförmig, so lang als die Blumenkrone, zusammengerollt, blutroth und starkriechend. Fruchtkapsel 3fächerig.

Blüthe = Zeit und Dauer.

September — Oktober. ♃.

Vorkommen.

Nordwestliches Asien, Persien, auf hohen Gebirgen und in einigen Ländern, wie in Niederöstreich, in der Schweiz, selbst noch im Erzgebirge auf der böhmischen Seite kultivirt.

Kultur.

Der Safran gedeiht gewöhnlich noch in einem Klima, in welchem der Weinstock noch reift, und am besten in Gegenden, welche eine geschützte, sonnige, gegen Mittag etwas abhängige Lage haben, und verlangt einen kräftigen, humusreichen, lehmhaltigen, nicht zu sandigen und bindigen oder zu nassen Boden, der nie wie Torf= und Moorboden vom Winterfroste in die Höhe gehoben und, wenn es nöthig ist, immer entwässert werden kann, weil bei Nässe die Safranzwiebeln gerne faulen; um dieß letztere zu verhüten, darf der Safran auch nicht frisch gedüngt werden; muß das Düngen aber des zu magern Bodens wegen dennoch geschehen, so bringt man im Herbste zuvor gehörig zergangenen Mist oder Compost unter den Boden. — Den Boden bearbeitet man mit Gespannwerkzeugen, oder mit dem Spaten, oder mit beiden zugleich, die Hauptsache dabei ist, den Boden recht aufzulockern und von allem Unkraute und Steinen zu reinigen, und macht dann zur Aussaat 3 Fuß breite Beete.

Man kann den Safran auf sämmtliche Früchte folgen lassen, die den Boden nicht zu sehr erschöpfen und ihn in einem reinen und lockern Zustande zurücklassen, wie nach Hackfrüchten, Klee, auf sich selbst darf er erst nach 8 Jahren folgen. Man baut ihn in besondern Plantagen, die man mit Wasserfurchen versieht, und da er den Boden nicht sonderlich ausmagert, so kann man jede andere Frucht nach ihm bauen.

Man vermehrt den Safran meist durch Zwiebelbrut, durch die sogenannten Kiele, und wählt dazu nur gesunde, mit ihren Häuten noch umgebene, mittelgroße, aber nicht lang zugespitzte Zwiebeln, und reinigt solche mit aller Vorsicht von etwa noch anhängender Erde, alten Häuten (aber ja nicht von den eigentlichen Häuten), von den Fasern, und vergesse dabei nicht, das an der untern Seite sich befindende und eine Grube bedeckende Blättchen zu entfernen. — Die Safranzwiebel legt man, mit der Spitze genau nach oben, Mitte Augusts bei mäßig feuchtem Boden in 6 Zoll tiefen und 3—4 Zoll von einander entfernten Reihen, und eine jede Zwiebel 3 Zoll von der andern entfernt, und bedeckt die Zwiebeln nun wieder mit Erde. Nach 3 — 4 Wochen zeigen sich die Zwiebelkeime auf der Oberfläche der Erde, und man lockert nun den Boden etwas auf, um die Keime in ihrem Hervorkommen zu unterstützen, vorhandenes Unkraut wird entfernt. Im September oder Oktober treibt der Safran in Blätter und Blüthen und verlangt nun eine warme und trockene Witterung. — Da der Safran ungleich blüht, so dauert die Ernte immerhin einige, bei ganz günstiger Witterung 5 Tage, ja nicht selten unter ungünstigen Umständen ein paar Wochen. Während der Erntezeit muß man jeden Morgen seine Plantage durchgehen, um die reif gewordenen Blüthen, wenn sie noch geschlossen und frisch sind, abzunehmen. Bei dieser letztern Arbeit hüte man sich aber, die Zwiebeln aus ihrer Lage zu bringen, ebenso Blüthen zu beschädigen, die sich noch nicht völlig ausgebildet haben. Im zweiten Jahre nach der Ernte hat man zuerst darauf zu sehen, daß das überhandgenommene Unkraut durch die Hacke, aber mit Vorsicht, entfernt werde, damit die nur 6 Zoll tief steckenden Zwiebeln nicht verletzt werden. Die Blätter des Safrans dürfen nicht abgeweidet werden, sondern man benützt solche erst im folgenden Jahre um Johanni, wo sie erst absterben, zu Viehfutter. Man soll von einer Safranplantage nicht weiter als 3 Ernten nehmen, erstens weil die Zwiebeln immer weiter über sich wachsen, somit die Bearbeitung des Bodens immer mehr erschweren, und zweitens weil die Safranzwiebeln mehreren Krankheiten ausgesetzt sind; man nimmt deßhalb im vierten Jahre, wenn die Blätter abgewelkt sind, die Zwiebeln mittelst eines Spatens aus dem

Boden und bewahrt solche, bis man sie wieder setzen will, an frostfreien, luftigen Orten auf. Die Zwiebeln vermehren sich schnell, denn in 6 Monaten erhält man meist 2—4 junge Zwiebeln, dabei aber stirbt die Mutterzwiebel ab.

Die Blüthen bringt man nun nicht zu dicht in kühlen Stuben auf Tücher, bis man das Lösen vornehmen will. Das Lösen selbst muß jedoch zeitig und bei naß eingesammelten Blüthen gleich geschehen; nachdem dieses vorüber ist, so säumt man nicht mit dem Dörren der Narben, weil sie schnell faulen; man dörrt sie entweder, an einem trockenen, schattigen Orte ausgebreitet und öfters umgewendet, oder besser durch's Feuer in Haarsieben auf Herden oder in eigens dazu bestimmten Oefen. Ueber die Einrichtung dieser Oefen und die Behandlung des Safrans beim Dörren siehe Sicklers deutsche Landwirthschaft, Band 18, S. 209.

Der Ertrag des Safrans im ersten Jahre ist vom Magdeburger Morgen oft kaum 2 Pfund, steigert sich aber im zweiten und dritten Jahre bis zu 7—8 Pfund.

Krankheiten, schädliche Einflüsse.

Die Safranzwiebeln sind hauptsächlich 3 Krankheiten unterworfen, nämlich dem Brand, der Fäulniß und dem Auswuchse.

Der Brand oder Tod besteht in einer schwammigten Materie, die sich nach und nach über die ganze Zwiebel verbreitet, dann sich nach innen fortpflanzt und dieselbe zu Grunde richtet; man erkennt diese Krankheit im Herbst, wenn die Keime kommen, an kahlen Plätzen und am sichersten an schwarzen, kienrußähnlich bestäubten Löchern. Diese Krankheit verbreitet sich außerordentlich schnell, und nicht blos eine kranke Zwiebel, sondern sogar nur Erde, von der Nähe einer solchen genommen und zu gesunden Zwiebeln gebracht, steckt diese an. Man kann gegen diese Krankheit eigentlich nichts thun, als die Zwiebeln aus dem Lande nehmen und in ein anderes verpflanzen. Um das rasche Umsichgreifen dieser Krankheit zu verhüten, ziehen Einige auch um die kranken Zwiebeln einen Fuß tiefe und breite Gräben und bringen die ausgegrabene Erde auf die kranken Pflanzen. Ein Boden, der kranke Zwiebeln getragen hat, behält den Krankheitsstoff lange in sich und er darf 15—16 Jahre lang mit keinen neuen Zwiebeln angepflanzt werden.

Die Fäulniß setzt sich unter der Haut der Zwiebeln an und ist äußerlich nicht zu bemerken; um dieser Krankheit zu begegnen, ist die größte Vorsicht bei der Auswahl der Legezwiebeln zu empfehlen; solche Zwiebeln sind, wie schon erwähnt, von den alten Häuten gehörig zu reinigen und weich anzufühlende auszuschließen.

Die dritte Krankheit endlich, der Auswuchs, ist ein gewöhnlicher, am untern Theile der Zwiebel sich bildender, rübenförmiger Körper, der sich alle Säfte der Zwiebel aneignet und sie auf solche Weise zu Grunde richtet. Diese Krankheit kommt seltener vor und es scheint, daß sie auch ihren Grund ebenfalls in der Auswahl untüchtiger Legezwiebeln habe.

Außer diesen Krankheiten wird der Safran noch von mancherlei Feinden heimgesucht, und sehr gefährlich ist ihm das Wild, Maulwürfe, Mäuse, Engerlinge; gegen diese sucht man sich durch Einzäunungen, durch eine fleißige und hinlänglich tiefe Bearbeitung des Bodens und Durchziehen von Gräben zu schützen.

Eigenschaften, Nutzen, Anwendung.

Der Safran, wenn er die gehörigen Eigenschaften besitzt und nicht mit andern Ingredienzien, wie mit dem Befruchtungsstaube von Gänseblümchen rc., verfälscht ist, ist fettig anzufühlen, biegsam, sehr schwer zu pulverisiren, hat eine purpurrothe, roth und gelb abfärbende Farbe, einen durchdringenden, betäubenden, gewürzhaften Geruch und einen bitterlich stechenden, balsamischen Geschmack.

Man gebraucht den Safran in einigen Gegenden häufig als Gewürze und Färbemittel zugleich zu Backwerken, Brod, Kuchen und Suppen.

Der Safran ist ein bekanntes Arzneimittel, er wirkt innerlich erhitzend, schweiß-, harntreibend, auflösend, krampfstillend, in größern Gaben macht er trunken und erregt Phantasien; äußerlich wirkt er erweichend. Man gebraucht ihn hauptsächlich als ein die Menstruation beförderndes Mittel, bei syphilitischen, nächtlichen Knochenschmerzen, äußerlich bei Geschwüren, scrophulösen Augenentzündungen.

Man benützt den Safran ferner in der Malerei und Färberei, die Blätter sind ein gutes Viehfutter und die Blüthen eine Zierde der Gärten.

Capsicum. L.

Systeme: Arcytophyta. Neck.
Luridae. L.
Oligantherae pentandrae multiloculares. Roy.
Paucistamineae. Crantz.
Pentandria, Monogynia. L.
Solanaceae. Rül. Juss.
Solaneae. Endl.

Kelch 1blätterig, 5zähnig, bleibend. Blumenkrone 1blätterig, radförmig, mit kurzer Röhre und halb 5spaltigem, abstehendem Saum, die Zipfel spitzig. Staubgefäße 5, der Blumenkrone eingefügt. Staubfäden kurz. Staubbeutel länglich, zusammenschließend, der Länge nach aufspringend. Fruchtknoten eirund. Griffel fadenförmig. Narbe stumpf. Beere trocken, 2—3fächerig, vielsamig. Samen nierenförmig, flach.

Capsicum annuum. L.

Spanischer Pfeffer, jährige Beißbeere.
Long podded Capsicum. (engl.)

Arten-Charakter.

Stengel krautartig, ästig, aufrecht, 1 Fuß hoch und höher. Blätter eiförmig, zugespitzt, glatt, langgestielt. Blüthen einzeln stehend, gestielt, weiß oder gelblich. Kelch 5spaltig, bleibend. Blumenkrone radförmig. Frucht oft 2 Zoll lang, meist eiförmig — länglich, oft auch gedrungen, walzenförmig, aufgeblasen, im Anfang grün, dann mit schwarzer Spitze, zuletzt gelb, oder rothgescheckt, gewöhnlich aber ganz und schön roth, innen mit einem lockern Mark und vielen nierenförmigen, plattgedrückten, weißgelblichen Samen versehen.

Blüthe-Zeit und Dauer.

Juli — August. ⊙.

Vorkommen.

Südamerika, Brasilien, Peru, Jamaika, Westindien, bei uns in Gärten gezogen.

Eigenschaften, Nutzen, Anwendung.

Frucht und Samen besitzen frisch einen etwas betäubenden Geruch und einen außerordentlich scharfen, anhaltend brennend kratzenden Geschmack und wirken in größeren Gaben tödtlich giftig.

Man gebraucht sie hauptsächlich als Gewürze, besonders aber in Südamerika, Ostindien, in Spanien, Portugal, England, Rußland, ferner zum Einmachen der Gurken, in Frankreich, Holland. Die jungen halbgewachsenen Früchte werden eingemacht und verspeist.

In der Medicin gebraucht man sie innerlich gegen Lähmungen, schlechte Verdauung, und äußerlich als rothmachendes und blasenziehendes Mittel.

Coriandrum. L.

Systeme: Pentandria, Digynia. L.
Scadiophyta. Neck.
Umbellatae. L.
Umbelliferae. Juss.

Kelch ganzblätterig, 5zähnig, bleibend, mit oberständigem Saum und kahler, glatter Röhre. Blumenkrone 5blätterig, abfällig. Blumenblätter gegen einander geneigt, verkehrt — herzförmig, ausgerandet, mit einem einwärts gebogenen, an der Spitze gezähnelten Zipfel; die äußere der Randblüthen ist bedeutend größer, strahlend, 2theilig. Staubgefäße 5, verlängert. Staubfäden fadenförmig. Staubbeutel einwärtsgekehrt, rundlich, 2fächerig. Stempel 1. Fruchtknoten unterständig, mit einem kegelförmigen Griffelpolster gekrönt, 2fächerig. Griffel 2, fadenförmig, lang, aufrecht — abstehend. Narben stumpf. Spaltfrucht kugelig. Theilfrüchte dicht, 9riefig. Samen umgekehrt, eiweißhaltig.

Coriandrum sativum. L.

Coriandrum majus. Gouan.
β. Coriandrum microcarpum. DeC.

Coriander, gemeiner Coriander, großer oder zahmer Coriander, Wanzendill, Schwindelkorn.

Coriandre. (franz.)
Common Coriander. (engl.)
Coriandro. (ital.)

Arten-Charakter.

Wurzel schlank. Stengel 1 ½ — 2 Fuß hoch, aufrecht, walzig, kahl, oben ästig. Blätter lebhaft grün; die grundständigen, welche bald verwelken, sind gefiedert, die Blättchen sind breit, rundlich, eingeschnitten gesägt; die folgenden Blätter doppelt gefiedert, mit eirunden, an der Basis verschmälerten, 3spaltigen und eingeschnittenen Blättchen; die obern Blätter 2—3fach gefiedert, mit schmalen, ganzrandigen Fetzen. Dolden langgestielt, flach, 3—5strahlig. Hülle 1blätterig oder fehlend; Hüllchen 3blätterig, halbirt, schmal. Blumen weiß, mit strahlenden Randblumen. Spaltfrucht kugelförmig. Theilfrüchte mit 5 Haupt- und 4 Nebenriefen.

Blüthe-Zeit und Dauer.

Juni — Juli. ⊙.

Vorkommen.

In Italien zu Hause, hie und da in Deutschland unter der Saat verwildert, sonst häufig, besonders in Thüringen, angebaut.

Kultur.

Der Coriander macht wenig Ansprüche auf Boden und Behandlung, nur verlangt er zu seiner ersten Entwicklung viel Feuchtigkeit, daher das Feld vor dem Winter gepflügt, im Frühjahr stark abgeeggt und dann, wenn solches abgetrocknet, entweder breitwürfig oder gedrillt eingesäet wird. Den Samen eggt man flach unter und walzt ihn. Der Coriander reift ungleich und fällt gerne aus, daher man ihn mit Vorsicht behandeln muß; er wird mit der Sichel abgeschnitten, auf dem Felde in Fässern ausgeklopft und dann auf einem luftigen Boden aufbewahrt.

Man rechnet vom Morgen 4—6 Centner Ertrag.

Eigenschaften, Nutzen, Anwendung.

Die ganze Pflanze, wie auch der frische Samen, hat einen widrigen, wanzenartigen Geruch; letzterer verliert denselben durch's Trocknen und riecht dann angenehm und gewürzhaft. — Man braucht den Samen als Gewürze an Speisen, zum Einmachen der Gurken und rothen Rüben &c., auch wird er candirt genossen. Wenn er übermäßig angewendet wird, wirkt er leicht betäubend und kann sich sogar giftig äußern. Den Bienen gibt er viel Stoff zu Honig.

Carum. L.

Siehe Seite 23.

Carum Carvi. L.

Aegopodium Carum. Wibel.
Apium Carvi officinale. Crantz.
Bunium Carvi. Bbrst.
Foeniculum Carvi. Link.
Lagoecia cuminoides. Willem.
Ligusticum Carvi. Roth.
Seseli Carum. Scop.
Seseli Carvi. Roth.
Sium Carvi. Bernh.
β. Pimpinella vaginata. Jan.

Gemeiner Kümmel, Feldkümmel, Kramkümmel, Wiesenkümmel, Mattenkümmel, Garbe, Karbe.

Common Caroway. (engl.)

Arten-Charakter.

Wurzel spindelförmig, außen gelb. Stengel 2 Fuß hoch und darüber, ästig, gefurcht. Blätter doppelt gefiedert, die obern Blättchen etwas länger und oft auch stärker getheilt. Dolden an der Spitze des Stengels und der Zweige stehend, sehr flach, mit etwa 10, meist ungleichen Strahlen. Blüthen theilweise unfruchtbar, weiß oder auch röthlich. Blumenblätter einwärts gebogen, ausgerandet. Samen länglich, etwas gekrümmt, gestreift, grünlichbraun.

Blüthe-Zeit und Dauer.

Mai. ⊙. ♂.

Vorkommen.

Auf Wiesen, an Bergen, auf Weiden, Grasplätzen, an Ackerrändern.

Kultur.

Obgleich der Kümmel häufig wild wächst, so wird er doch vielfältig angebaut, indem seine Samen durch Kultur viel kräftiger und gewürzhafter werden. — Der Kümmel gedeiht am besten in einem kräftigen, lehmigten, auch kalk- und mergelhaltigen, etwas feuchten, unkrautreinen Boden, der weder zu bindig, noch zu leicht ist und früher gehörig mit Pferde- oder Schafmist gedüngt worden war, auf nieder gelegenen, häufig überschwemmten Feldern und in einem mehr feuchten Klima. Der Kümmel wird nur, wenn der Boden zu mager sein sollte, mit gehörig zergangenem Compost, Schlamm oder verdünnter und verfaulter Jauche gedüngt, unter allen Umständen aber liebt er das Düngen mit Asche, Kalk, Mergel. Vor der Aussaat des Kümmels muß der Boden gehörig mit der Egge und Walze sorgfältig vom Unkraute gereinigt werden.

Man säet den vollkommen frischen Samen im Frühjahre, längstens bis August, womöglich bei etwas feuchter Witterung, damit er schneller aufgeht, nicht zu dicht, entweder breitwürfig wie beim Rübsamen und bringt den Samen nur flach unter, oder man säet ihn in 6—12 Zoll von einander entfernten Reihen, so daß die Pflanzen, wie auch bei der breitwürfigen Saat, in einer Entfernung von 6 Zoll zu stehen kommen; letztere Säeweise möchte der erstern insofern vorzuziehen sein, als der Boden besser aufgelockert und reiner wird und Gespannwerkzeuge dabei benützt werden können. Mehr Kosten verursacht es, aber mehr und besseren Kümmel erhält man, wenn man ihn in Beeten erzieht und nachher verpflanzt; in diesem Falle säet man den Kümmel entweder im Frühjahr im April oder auch im Herbste im September in Pflanzenbeete ziemlich dicht, und versetzt, nachdem man die Hauptwurzel (aber nicht die Nebenwurzel) bis auf 1 ½ Zoll zurückgeschnitten, ebenso die Blätter bis auf die Wurzelblätter abgenommen, in 6—12 Zoll von einander entfernte Reihen, in einer Entfernung von 6 Zoll, die im April gesäeten meist im Juni oder Juli, und die im September gesäeten erst das Frühjahr darauf.

Da der Kümmel noch im August gesäet werden darf, so kann man ihn in der Dreifelderwirthschaft nach Früchten, wie Reps ꝛc., die bald abgeerntet werden und den Boden in einem lockern Zustande hinterlassen, anbauen. Den Kümmel mit andern Gewächsen, wie Lein, Mohn, Möhren ꝛc., vermischt zu bauen, ist nicht zu empfehlen, und es kann dieß nur in einem sehr nahrhaften Boden in Anwendung gebracht werden. Findet man bei der jungen Saat zu dicht stehende Pflanzen, so verzieht man solche und pflanzt Lücken mit Setzlingen aus. Das Unkraut muß immer sorgfältig entfernt und die Pflanzen bei trockener Witterung, wo möglich vor einem Regen und bei anhaltend trockenem Wetter, Abends von Zeit zu Zeit behackt werden.

Da der Kümmel ungleich zeitigt, so nimmt man eben die Ernte vor, wenn die meisten Samen eine braungrünliche und das Stroh eine bräunliche Farbe bekommen haben, zaudere aber dann nicht mit dem Einheimsen, weil die Samen sehr gerne ausfallen. Man nimmt die Ernte Morgens und Abends während des Thaues vor, um keinen Verlust an Samen zu leiden. Man läßt ihn, in Haufen aufgestellt, gehörig abtrocknen und drischt ihn entweder auf einem Tuche oder zu Hause aus. Den Samen reinigt man nun gehörig, schüttet ihn nicht zu dicht auf einen luftigen Boden auf und wendet ihn zuweilen um.

Eigenschaften, Nutzen, Anwendung.

Der Samen riecht und schmeckt eigenthümlich gewürzhaft, angenehm. Er ist ein fast überall häufig angewendetes Gewürze, man verbackt ihn unter's Brod und anderes Backwerk, mischt ihn Käse, verschiedenen Speisen, Saucen bei, bereitet einen Branntwein, den Einfachen- und Doppel-Kümmel, aus ihm, man gibt ihn auch Kühen, wenn sie blaue Milch geben. Die jungen Sprossen und Blätter mischt man Suppen bei, die angenehm — den Zuckerwurzeln ähnlich schmeckenden Wurzeln des kultivirten Kümmels genießt man als Salat, macht sie mit Essig, Most, Honig oder Zucker ein. Die Blätter sind ein gutes Viehfutter, das Stroh kann ganz wohl Schafen gefüttert, im Uebrigen zu Streu benützt werden.

Foeniculum. Adans.

Systeme: Pentandria, Digynia. L.
Scadiophyta. Neck.
Umbellatae. L.
Umbellatae Cicutae. Adans.
Umbelliferae. Juss.
Umbelliferae Seselineae. DeC.

Kelch ganzblätterig, mit eiförmiger, stark gestreifter, kahler Röhre und undeutlichem Saum. Blumenkrone 5blätterig, abfallend. Blumenblätter gleich, rundlich, ganz, eingerollt, mit beinahe 4eckiger Spitze. Staubgefäße 5, mit den Blumenblättern eingefügt. Staubfäden fadenförmig. Staubbeutel rundlich, 2fächerig, einwärts gekehrt. Stempel 1. Fruchtknoten unterständig, mit einem kegelförmigen Griffelpolster gekrönt, 2fächerig. Griffel 2, sehr kurz. Narben stumpf. Spaltfrucht länglich. Theilfrüchte dicht, 5riefig. Samen umgekehrt, eiweißhaltig.

Foeniculum vulgare. Gaert.

Foeniculum officinale. All.
Anethum foeniculum. L.
Ligusticum foeniculum. Roth.
Meum foeniculum. α. Spr.
β. Tenoria romana. Schkr.
Foeniculum azoricum. Hort.
γ. ? Foeniculum rigidum. Brot.

Gemeiner Fenchel, Fenchelkraut, Fenchelbill, Dillfenchel.
Common Fennel. (engl.)

Arten-Charakter.

Wurzel spindelförmig, ästig, weiß, von der Dicke eines Fingers. Stengel 8 Fuß hoch, ästig, gestreift, glatt, graugrün, von den Blattscheiden umgeben. Blätter groß, ungleich gefiedert; Blättchen fein zertheilt, glatt, oben gefurcht, unten 3streifig; Blattscheiden lang, rinnenförmig, gestreift, häutig gerandet, braun. Blüthen am Ende des Stengels und der Aeste stehend; Dolden vielstrahlig, flach, ohne Hüllen;

Blüthen grünlichgelb. Blumenblätter zusammengerollt. Samen eiförmig, 3rippig, mit häutigem Rande.

Blüthe-Zeit und Dauer.

Juni — Juli. 4.

Vorkommen.

In Südeuropa, in Asien, besonders in der taurischen Provinz Schirwan, bei uns in Gärten und Weinbergen angebaut.

Kultur.

Der Fenchel verlangt einen tiefgegrabenen, lockern, unkrautreinen, kräftigen, besonders mergel- oder kalkhaltigen Lehmboden und ein warmes, etwas feuchtes Klima. Der Boden muß mit 3 — 4 Furchen bearbeitet und gleich bei der ersten Furche viel verfaulter Dünger untergebracht werden. Man baut den Fenchel in eignen Plantagen, da er im 3ten bis 4ten Jahre erst recht ergiebig ist, läßt ihn auf Vorfrüchte, die den Boden nicht erschöpfen, folgen, und baut auf ihn, da er den Boden sehr ausmergelt, nur noch Früchte, die noch mit magerem Boden vorlieb nehmen.

Man säet den Fenchel entweder gleich an Ort und Stelle in's Land, meist im April, etwa unter Möhren ganz dünn aus und bringt ihn nur flach unter, oder besser, man säet ihn zur gleichen Zeit in Beete und versetzt nach einem Regen die 3 — 4 Zoll hohen jungen Pflanzen in 1½ Fuß von einander entfernten Reihen, so daß sie etwa 1 Fuß weit von einander zu stehen kommen. — Die Fenchelernte fällt in den August und September, und da auch der Fenchel ungleich reift, so nimmt man nach und nach die reifen Samendolden ab, und der Fenchel fällt gerne aus. Man trocknet den Fenchel wie den Anis auf luftigen Böden oder in der Sonne, und reinigt ihn vor dem Gebrauche gehörig.

Der Ertrag des Fenchels im ersten Jahre ist gering, steigert sich jedoch mit den folgenden Jahren.

Eigenschaften, Nutzen, Anwendung.

Alle Theile des Fenchels, besonders aber der Samen und die Wurzel, haben einen süßen, gewürzhaften Geschmack und einen starken, angenehmen Geruch.

Man benützt hauptsächlich die Samen als Gewürz an Speisen und Backwerken, die halbreifen Samendolden oder blühenden Dolden zum Einmachen der Gurken, die jungen Keime und jungen Wurzeln als Salat und Gemüse, die klein zerschnittenen und eingemachten Blätter als Beisatz eingesalzener Fische, auch färben die Blätter gehörig zubereitetes Tuch gelb. — Die Blüthen werden stark von den Bienen besucht.

Man hat einige Varietäten des Fenchels:

1. Italienischer Fenchel.
Foeniculum vulgare italicum.
Foeniculum dulce.

Bologneser Fenchel, Veroneser Fenchel, süßer Fenchel.

Blätter haben mit der nächstfolgenden Art eine gleiche Gestalt, aber die Blättchen sind viel länger, auch die weißen Samen sind länger und etwas zugespitzt.

2. Deutscher Fenchel.
Foeniculum vulgare germanicum.

Mit zerstreuten Blättern, wovon die kleineren Blättchen kürzer sind und sich mit vielen Spitzen endigen. Samen kurz.

3. Azorischer Fenchel.
Foeniculum azoricum.

Süßer Zwergfenchel.

Samen gelblich und krumm gebogen. Stengel kurz, breit, zartfleischig, 9 Zoll hoch, und welche, in der Erde gebleicht, man Speisen beimengt oder mit Essig und Pfeffer und Mehl zu Salat einmacht.

Anethum. L.

Systeme: Pentandria, Digynia. L.
Scadiophyta. Neck.
Umbellatae. L.
Umbelliferae. Juss.

Kelch ganzblätterig, mit kahler, schwach gestriemter Röhre und oberständigem, undeutlichem Saum. Blumenkrone 5blätterig, abfallend. Blumenblätter gleich, rundlich, unausgerandet, eingerollt, mit beinahe 4eckiger Spitze. Staubgefäße 5, den Blumenblättern eingefügt. Staubfäden fadenförmig. Staubbeutel rundlich, 2fächerig, einwärts gekehrt. Stempel 1. Fruchtknoten unterständig, mit einem platten, am Rande gekerbten Griffelpolster gekrönt, 2fächerig. Griffel 2, kurz. Narbe stumpf. Spaltfrucht eiförmig, zusammengedrückt, gerandet. Theilfrüchte dicht, 5striemig, nicht klaffend am Rande. Samen umgekehrt, eiweißhaltig.

Anethum graveolens. L.

Anethum minus. Gouan.
Ferula graveolens. Spr.
Pastinaca Anethum. Spr.
Pastinaca graveolens. Bernh.
Selinum Anethum. Roth.

Dill, gemeiner Dill, Dillsamen.
Common Dill. (engl.)

Arten-Charakter.

Wurzel spindelförmig. Stengel 2 — 3 Fuß hoch und höher, aufrecht, ästig, glatt, kahl, gestreift. Blätter 3fach gefiedert; Blättchen sehr fein, beinahe haarförmig getheilt; Dolden flach, groß, 30—50strahlig, ohne Hüllen. Blüthen grünlichgelb. Samen eiförmig, plattgedrückt, bräunlich, am Rande häutig.

Blüthe-Zeit und Dauer.

Juni — Juli. ⊙.

Vorkommen.

Südeuropa, Spanien, Portugal, Konstantinopel, bei uns in Gärten und Feldern angebaut, hie und da auch verwildert.

Eigenschaften, Nutzen, Anwendung.

Die ganze Pflanze, zumal der Samen, hat einen eigenthümlichen, durchdringenden, fast unangenehm gewürzhaften, etwas betäubenden Geruch und Geschmack, und man gebraucht ihn hauptsächlich als Gewürz an Fleisch, Würste, zum Einmachen des Sauerkrautes; die Blätter mit den dünnen Stengeln zum Einmachen der Gurken; die zerschnittenen Blätter streut man auf Sauerkraut.

Pimpinella. L.

Siehe Seite 139.

Pimpinella Anisum. L.

Anisum officinale. Moench.
Anisum vulgare. Gaert.
Apium Anisum. Targ. Tozz.
Sison Anisum. Spr.
Tragium Anisum. Link.

Anisbibernell, gemeiner Anis, Anis, Enes.

Anis, Anis commun des boutiques. (franz.)

Anise. (engl.)

Arten-Charakter.

Wurzel spindelförmig, faserig, weiß. Stengel 1 Fuß hoch und höher, aufrecht, ästig, gestreift, hohl. Wurzelblätter rundlich, 3fach eingeschnitten, die Stengelblätter fiederförmig getheilt. Dolden vielstrahlig, am Ende der Stengel und Zweige stehend. Blüthen weißgelblich. Blumenblättchen herzförmig, einwärts gebogen. Samen klein, rundlich, gestreift, behaart, grüngelb.

Blüthe-Zeit und Dauer.

Juli. ☉.

Vorkommen.

Aegypten, Syrien, bei uns in Gärten und Feldern kultivirt.

Kultur.

Der Anis will einen kräftigen, gedüngten, tief gegrabenen, lockern, vom Unkraute gereinigten, etwas feuchten, aber warmen Boden, eine geschützte, sonnige Lage und ein warmes, mäßig feuchtes, nicht aber zu feuchtes oder neblichtes Klima. — Was das Düngen anbelangt, so darf dieß nur mit gehörig zergangenem Compost geschehen.

Man kann den Anis auf alle Früchte, die den Boden nicht aussaugen, bauen, so besonders nach Klee, und auf ihn kann man, da er viele Bodenkräfte consumirt, auch nur Früchte folgen lassen, die keines besonders kräftigen Bodens bedürfen. Wegen der frühen Aussaat des Anis und der im Frühjahr noch vorhandenen Winterfeuchtigkeit des Bodens ist es angemessener, den Boden schon im Herbste zur Saat vorzubereiten. Vor der Aussaat muß der Boden mit schweren Eggen aufgelockert werden. Zur Aussaat nimmt man nur gesunden und mehrjährigen Samen, welchen man seines nur langsamen Keimens wegen schon Ende März oder Mitte Aprils säen muß. Man säet den Samen, nachdem man ihn zuvor einige Tage in Wasser eingeweicht hat, ziemlich dünn, entweder breitwürfig, oder besser, in Reihen, eggt ihn tief genug unter und überfährt darauf den Boden mit der Walze.

Wegen des häufig unsichern Ertrags des Anis säet man häufig auch Möhren unter ihn. Der Anis reift gewöhnlich im August, meist auch ungleich; der Samen wird dann braun und die Stengel gelb. Man läßt den Anis entweder auf dem Felde gebunden aufgestellt oder zu Hause aufgehängt trocknen und drischt ihn dann bei trockener Witterung oder, weil er oft schwer ausfällt, mit eintretendem Froste; man reinigt nun den ausgedroschenen Anis durch's Werfen und Sieben und läßt ihn auf trockenen Böden, dünn aufgeschüttet, vollends austrocknen, indem man ihn einigemal umwendet.

Der Anis gibt oft, trotz seines häufigen Mißrathens, einen starken Ertrag.

Eigenschaften, Nutzen, Anwendung.

Der Anis ist ein sehr beliebtes Gewürz, man gebraucht ihn zum Einmachen von Früchten, zu den verschiedenartigsten Backwerken, zu Schiffszwieback, den sogenannten Springerlen, zur Bereitung des Anisliqueurs, des Anisöls, besonders eines geringern Oels, das aus der Spreu des Anis gewonnen und in einigen Gegenden zum Brennen benützt wird. Das Stroh ist ein gutes Viehfutter, besonders für Pferde, zu Häckfel geschnitten, und die Blüthen geben den Bienen viel Honig.

Nigella. L.

Erobatos. DeC.
Nigellaria. DeC.
Nigellastrum. Moench.

Systeme: Multisiliquae. L.
Polyandria, Pentagynia. L.
Polyantherae. Roy.
Ranunculaceae. Juss.
Synathrophyta. Neck.

Kelch 5blätterig, abfallend, die Kelchblätter genagelt, eirund, abstehend. Blumenkrone 5—10blätterig. Blumenblätter langgenagelt, 2lippig — 2theilig. Staubgefäße zahlreich, dem Blumenboden eingefügt. Staubfäden pfriemenförmig. Staubbeutel eiförmig, stachelspitzig, 2fächerig. Stempel 5—10, selten weniger, bis 3 oder 2, sitzend. Die Fruchtknoten an der Basis mit einander verwachsen, oder bis zur Spitze in einen verschmolzen, jeder derselben 1fächerig. Griffel pfriemenförmig, eckig, schraubenförmig, gerade, auswärts gekrümmt. Narbe auf der innern Seite des Griffels der Länge nach liegend. Kapseln 2 — 12, von den Griffeln gekrönt, 1fächerig, vielsamig. Samen 3eckig, runzelig oder bekörnt, oder zusammengedrückt und mit einem häutigen Flügel umzogen.

Nigella sativa. L.

β. Nigella indica. Roxb.

Zahmer Schwarzkümmel, gemeine Nigelle, zahme Nigelle, Narbensame.

Nigelle des jardins, Poirorette toute epice. (franz.)

Small garden Fennel Flower. (engl.)

Arten-Charakter.

Stengel 1 Fuß hoch und darüber, gestreift, etwas behaart. Blätter 3fach gefiedert; Blättchen linienförmig, feinbehaart. Blüthen am Ende der Stengel stehend, ohne Hülle, weiß oder weißgelblich. Kelchblätter genagelt, elliptisch, zugespitzt; Blumenblätter 8, genagelt, an der Basis mit einer Honiggrube. Staubfäden bläulich. Staubbeutel grün. Kapseln rundlich, weichstachelig, vielsamig. Samen klein, an beiden Enden zugespitzt, eckig und schwarz.

Blüthe-Zeit und Dauer.

Juni — Juli. ☉.

Vorkommen.

Südeuropa, Aegypten, bei uns in Feldern und Gärten kultivirt und häufig auch verwildert.

Eigenschaften, Nutzen, Anwendung.

Der Samen wird in mehreren Gegenden statt des Kümmels zur Speise benützt; er riecht, besonders wenn er zerdrückt wird, stark und angenehm aromatisch und schmeckt scharf aromatisch.

---

5. Pilze.

Unter den Pilzen wird hauptsächlich nur eine Art angebaut, die übrigen werden größtentheils im Freien eingesammelt und verspeist, sind aber eine schwer verdauliche Kost.

Da unter dieser Abtheilung sich viele giftige Schwämme finden, so muß man mit großer Vorsicht die eßbaren sammeln. Um seiner Sache gewisser zu sein, daß man keine giftigen Exemplare habe, läßt man mit den Schwämmen 1—2 Zwiebel mitkochen; bleiben diese weiß, so hat es keine Gefahr, werden sie aber schwarz, so sind die Schwämme giftig.

Agaricus. L.

Amanita. Pers. Adans.	Gelona. Adans.
Lam. Juss. Dill.	Kulma. Adans.
Coprinus. Pers.	Lactarius. Pers.
Fungarius. Adans.	Petrona. Adans,

Systeme: Cryptogamia, Fungi. L.
Fungi. Juss.
Hymenomycetes, Pileati. Fries.

Hut schirmförmig, meist gestielt und regelmäßig, fleischig oder lederig, mit oder ohne Schleier und Ring. Lamellen strahlig, einfach, meistens mit kürzeren vermischt, verwelkend oder zerfließend, wenig mit dem Hute verwachsen, mit einer Schlauchschicht überzogen. Sporen gestielt, kugelig, elliptisch, eckig, glatt oder warzig, einen weichen Kern einschließend.

Agaricus campestris. L.

Agaricus edulis. Bull.
— alutarius. Pers.
— Pratella. Fl. Wett.
— arvensis. Schaeff.
— pratensis. Schaeff.
— sylvaticus. Schaeff.
— modestus. Batsch.
— pollitus. Batsch.

Eßbarer Blätterschwamm, Champignon, gemeiner Champignon, Wiesenschwamm, Herrnschwamm, Tafelschwamm, Wiesenpfifferling, Feldschwamm, Feldblätterpilz, Deuschling, Trautschling, Heiderling, Erdgürtel, Ehegürtel, Brachmännlein.

Agaric comestible. (franz.)
Mushroom, True Champignon. (engl.)

Arten-Charakter.

Strunk 1 — 2 Zoll hoch, gegen ½ Zoll stark, unten dünner, gerade, dicht, etwas filzig, mit unvollständigem Ringe, weiß. Hut 1 — 3 Zoll breit, im Anfange mehr rund, kugelig, geschlossen, oben glatt, später gewölbt und zuletzt mehr flach, genabelt, schuppig oder etwas seidenartig, mit rissigem Rande, außen weiß oder bräunlich, fleischig. Die Lamellen sind frei und gedrängt stehend, aufgetrieben gebogen, abwechselnd und gleichlang, zuerst weißlich, später rosenfarbig oder fleischroth, dunkelroth und mehr hervorstehend und zuletzt bräunlich bis schwarz und zusammengeschrumpft.

Fundzeit.

August — September.

Vorkommen.

Auf feuchten fetten Wiesen, Feldern, Weiden, besonders Pferde- und Schafweiden, in lichten Wäldern, zumal Eichenwäldern, Gärten, Mist- und alten Spargelbeeten, überhaupt gerne, wo Mist untergraben ist; in Gärten künstlich erzeugt und vermehrt.

Kultur.

Die Champignons erzeugt man in Gärten künstlich dadurch, daß man durch Vermischung von mehreren Düngerarten und Erde und unter Einfluß eines gewissen Grades von Wärme die Brut, das sogenannte Schwammweiß oder die Brutsteine erzieht. — Um Schwammweiß zu erhalten, verfertigt man sich am besten im März, Mai, auch zur Noth im September, an einem trockenen, warmen, aber etwas dunkeln Ort, mit einer Temperatur von 6 — 8° Reaumur, ein Beet von Roßkugeln, die man, damit sich die Masse nicht zu sehr erhitze, auf das Beet bringt, bis sie eine Decke von 6 — 8 Zoll hoch bilden, überschüttet diese mit etwa 2 Zoll Erde und pritscht die Mischung etwas zusammen, trägt nochmals Dung auf und auf diesen ebenso wieder Erde, und setzt dieses so lange fort, bis das Beet fertig ist. Man bedeckt nun diese Mischung mit trockenem Stroh oder Heu, und sieht genau darauf, daß das Beet immer trocken gehalten werde. Nach Verfluß von 8—10 Wochen durchzieht sich unter günstigen Umständen die Mischung mit weißen Fäden, dem Schwammweiß, und man begießt nun das Beet etwas mit lauwarmem Wasser. Nach 6—7 Wochen erscheinen meist die Champignons, welche oft 10 Monate lang fortbenützt werden können. Andere empfehlen zur Hervorbringung der Brut eine andere Mischung, wie 1 Theil Pferde-, 1 Theil Schafmist und 2 Theile Kuhmist, lassen solche trocken werden und verkleinern sie fast bis zu Pulver. Noch Andere bringen in Beete 1 Fuß hoch den beim Ausdreschen des rothen spanischen Kopfklees erhaltenen Staub, treten solchen bis auf 8 Zoll zusammen und legen darauf noch 4 Zoll hoch Erde. — Soll sich die Brut in Bälde und in gehörigem Grade zeigen, so hat die Mischung immer eine Temperatur von 12 — 14° R. nöthig; aber auch unter diesen Umständen muß man oft lange warten, bis sich eine solche bildet. — Da man häufig keine Schwammbrut haben kann, so bereitet man sich die Brutsteine. Man knetet 1 Theil strohlosen Kuhdünger, 2½ Theil ebensolchen Pferdedünger und ½ Theil Erde, oder nach Andern, 1 Theil Schafmist, 1 Theil alte Lohe, 2 Theile verrottete Lauberde, 2 Theile alten Kuh- und 3 Theile Pferdemist, tüchtig durcheinander und formt aus dieser Masse kleine Backsteine; in diese macht man 1 Zoll großes Loch und läßt die Steine nun so lange austrocknen,

bis sie vollkommen erhärtet sind, da in denselben noch vorhandene Feuchtigkeit der Brutbildung entgegentreten würde; ebenso hat man sich beim Trocknen der Brutsteine zu hüten, daß sie beim Umwenden nicht zerbrechen. Man bringt nun an einem vor Regen geschützten Ort eine etwa 6 Zoll hohe Lage von langem, frischem und warmem Pferdedung, legt auf diese, nie aber dicht, um der Wärme und dem Dampfe des Dunges mehr Zugang zu verschaffen, die Brutsteine, nachdem man ihre Löcher ganz mit Brut ausgefüllt hat, und bedeckt sie nun ringsum mit 6 Zoll hohem warmem Pferdemist. Vortheilhaft ist es, nach 14 Tagen noch eine neue 3 Zoll hohe Lage frischen Pferdedüngers auf die alten zu bringen, um durch erneuerte Wärme die Brutsteinbildung zu beschleunigen. Sind die Brutsteine gänzlich von der Brut durchdrungen, so bewahrt man sie an trockenen Orten, in einem trockenen Keller oder warmen Zimmer auf, wo sie sich, wenn sie nicht der Sonne ausgesetzt werden, einige Jahre lang halten.

Man kann sich die Champignonbrut auch im Freien, wo sie wild wachsen, in alten Mistbeeten ꝛc. verschaffen, wo man sie, wenn man die Erde 2—3 Zoll tief aufgräbt, als breite Fäden häufig mit kugelförmigen Körperchen versehen bemerkt. Man gräbt sie im Spätsommer 2 — 3 Zoll tief sammt der Erde vorsichtig aus und versetzt sie erst nach 6—8 Wochen, oder besser, kommendes Frühjahr, damit sie zuvor gehörig austrocknen können.

Man erzieht die Champignons in Kästen, Körben oder in eigens dazu eingerichteten Mistbeeten. Was das Erziehen der Schwämme in Körben oder Kästen anbelangt, so bedarf man deren, um immer Champignons haben zu können, 3, von etwa 1½ Fuß Breite, 3 Fuß Länge und 6 — 8 Zoll Tiefe, füllt sie mit einer Mischung von 1 Theil verkleinertem Kuh- und 3 Theilen Pferdedünger und tritt diese in die Körbe ein. Nach 2 — 3 Tagen, wenn sich dieser Dung mehr erwärmt hat, zerbricht man die Brutsteine in 3 — 4 Stücke und legt diese 1 Zoll von einander entfernt oben hin auf den Dünger, auf welchem man sie einige Tage liegen läßt, bis die Brut der Brutsteine sich dem Miste etwas mitgetheilt hat. Ist dieses geschehen, so bringt man noch eine Lage von 2 Zoll frischen Düngers auf die Brutsteine und drückt sie fest an. Nach 14 Tagen gewöhnlich trägt man nun eine Lage Erde 2½ Zoll hoch auf, welche ebenfalls gehörig angedrückt wird. Nach Verfluß von 5—6 Wochen zeigen sich meistens die Champignons, und man begießt sie dann mit lauem Wasser. Bei gehöriger Behandlung kann man 2 Monate lang Schwämme gebrauchen. Weitere Methoden sind, die Körbe oder Kästen blos mit Stroh zu belegen, darauf die Brutsteine und auf diese Erde zu bringen, oder die Oberfläche der Kästen 2 Zoll hoch mit aus Erde und Pferdedünger bestehendem Compost zu belegen. — Wie oben schon berührt wurde, zieht man die Champignons auch in besondern Mistbeeten. Diese kann man in kalten und warmen Gewächshäusern, in trockenen Kellern, ja sogar in Viehställen anlegen, nur müssen sie stets in einem Halbdunkel gelegen sein. In die meist dachrückenartig eingerichteten Mistbeete bringt man ganz kurzen, gut durchgearbeiteten Pferdedünger, nach Andern eine Mischung von Pferde-, Kuh-, Schaf- und Ziegenmist, bedeckt die schrägen Seiten 2 — 3 Zoll hoch mit Erde und steckt in diese, sobald die größte Hitze vorüber ist, in einer Entfernung von 5—6 Zoll und gegen 2 Zoll tief nußgroße Brutstücke, überstreut das Beet nur leicht mit Stroh und bespritzt es hie und da mit lauem Wasser. In ein paar Monaten erhält man meist Champignons. Ueber den Winter muß man die Beete sorgfältig vor Kälte und Nässe schützen und sie, außer mit Stroh, noch mit Brettern und Pferdedünger bedecken.

Ganz gut lassen sich die Schwämme auch in Melonenbeeten ziehen, in welche man, sobald im Frühjahre die stärkste Hitze vorüber, etwa 2 Zoll große Stücke Brut am Rande des Beetes 1—2 Zoll tief steckt. Nachdem die Melonen geerntet sind, reinigt man das Beet von den Pflanzenresten, drückt die Erde fest an, begießt sie etwas stark mit der Brause und bedeckt das Beet mit Fenstern.

Man nimmt die Champignons zum Küchengebrauche, ehe sich ihre Köpfe geöffnet haben, gewöhnlich 2 Tage nach ihrem Erscheinen.

Die Champignonszucht lohnt sich in größeren Städten gut, indem solche immer gut bezahlt werden.

Eigenschaften, Nutzen, Anwendung.

Das Fleisch des Champignons ist etwas dicht, von angenehmem, gewürzhaftem und süßlichem Geruch und Geschmack.

Hauptbestandtheil des Champignons ist Fungin.

Die Champignons werden häufig als Delikatesse verspeist und sind, mäßig genossen, auch gesund; man genießt sie gebraten, gebacken, gedämpft, als Zugemüse, mit Butter, Zwiebel, Petersilie, Pfeffer, Wein, Citronen, als Zusatz zu Fricassees, Ragouts ꝛc., die großen Schwämme mit Rahm, Brodrinde und Salz gefüllt als Champignonbrod, verfertigt aus ihnen mit Trüffeln, Pfeffer, Nelken, Pomeranzen das Champignonpulver, welches als Gewürze Pasteten, Sauçen ꝛc. beigesetzt wird, reihet sie, um sie aufzubewahren, an Fäden an und trocknet sie, oder macht sie mit Essig, Salz und verschiedenen Gewürzen ein, wascht sie auch mit Kirschblätterabsud ab und verdämpft sie bis zur Entfernung der Feuchtigkeit mit Butter und bewahrt sie darauf in Gläsern auf.

Agaricus deliciosus. L.

Agaricus Zonarius. Bolt.

Köstlicher Milchblätterschwamm, trefflich schmeckender Hirschling, Reitzger, Milchschwamm, Hirschling, Reisker, schmackhafter Blätterschwamm.

Agaric délicieux. (franz.)

Arten-Charakter.

Strunk walzenförmig, grubig, hohl, mit schleimiger Flüssigkeit bedeckt, hellziegelroth, häufig dunkelgefleckt und meist in der Erde stehend. Hut 2 — 4 Zoll breit, in der Mitte mehr oder weniger vertieft, Anfangs rund, glatt, später rauh, mit einwärts gebogenem, ungetheiltem, glattem Rande, klebrig, wachsgelb, ziegel- oder auch orange- bis braunroth, mit zahlreichen, hellern und dunklern, kreisförmigen, grünlichen Zeichnungen, in Folge der zerrissenen Schleimhaut entstanden. Blättchen gedrängt stehend, flach, ästig, herablaufend, gelblich oder ziegelroth.

Fundzeit.

August — November.

Vorkommen.

Man findet diesen Blätterschwamm besonders in trockenen Nadelhölzern, auf versteckten Nadelbaumwurzeln, zwischen Heiden, kann ihn auch sammt dem Körper in die Nähe flachwurzelnder Nadelbäume in Gärten verpflanzen.

Eigenschaften, Nutzen, Anwendung.

Das Fleisch des Reizkers ist weiß und nach innen am Rande safrangelb, und enthält eine etwas scharfe, beim Verwunden ausschwitzende, dunkelsafrangelbe, färbende Milch.

Es ist einer der schmackhaftesten Schwämme und wird in manchen Gegenden, wie im Norden, in Deutschland, besonders im Thüringischen, in Italien, sowohl als Leckerbissen als auch als Kost genossen. Der Reizker ist sehr nährend, indem er abgesotten viel feste Gallerte liefert. Man genießt ihn am häufigsten gesalzen und dann geröstet, oder klein geschnitten in Butter oder Oel mit Salz und Gewürzen gedämpft, setzt ihn Sauçen bei. Da der Reizker, zumal an einem warmen Orte, gerne einen sauren Geschmack bekömmt und fault, so muß er frischweg genossen werden. In Rußland macht man ihn in Essig und Salz ein und verspeist ihn im Winter wie Salat, ebenso in Italien, besonders in Genua, in Oel.

Agaricus lactifluus. L.

Agaricus galarrhoeus. Fries.
— subdulcis. Bull.
— rubescens. Schaeff.

Brätling, Breitling.

Agaric douceatre. (franz.)

Arten-Charakter.

Pilz ohne Samendecke. Strunk lang, dick, cylindrisch, fleischfarbig, ohne Ring. Hut 5—6 Zoll breit, glatt, bräunlich. Blätter fleischfarbig oder goldgelb.

Fundzeit.

Juli — September.

Vorkommen.

In Eichen-, Buchen- und Birkenwäldern, besonders häufig in Thüringen.

Eigenschaften, Nutzen, Anwendung.

Der Brätling hat einen beim Verletzen reichlich ausfließenden, süßen, weißen, gelben oder röthlichen Milchsaft, einen angenehmen Geruch und Geschmack.

Seine hie und da sich schädlich zeigenden Wirkungen, besonders wenn er in zu großer Menge genossen wird, verlieren sich zwar meist durch die Zubereitung in der Küche, scheinen aber unter gewissen, noch unbekannten Verhältnissen doch giftige Eigenschaften anzunehmen. — Man bereitet sie mit Schmalz, Salz, Pfeffer, Knoblauch, Petersilie, Semmeln 2c. zu.

Man unterscheidet 3 Varietäten des Brätlings:

1. Rothbrauner Brätling.

Agaricus lactifluus fulvens. Batsch.

Weizenbrätling, brauner Brätling.

Hut gleich im Anfang vertieft, gelb bis zimmtbraun, dunkelröthlich, oft mit zirkelrunden Ringen; die Haut mit feinem Staube bedeckt, matt. Blätter weizengelb, an verwundeten Stellen braungefleckt, später fleischfarbig, zur Reifzeit bräunlich.

Man findet diese Varietät vom Juli an, hauptsächlich nach Regen, in Laubhölzern und auf Anhöhen, an feuchten, schattigen Stellen.

Der braune Brätling wird am häufigsten benützt, sein Fleisch ist schmackhaft und zart.

2. Goldbrätling.

Agaricus lactifluus aureus.
— ruber. Pers.

Strunk dick. Hut im Anfang kugelig, safran- bis dunkelrothgelb, oft bräunlichschwarz gefleckt. Die Blätter am Rande schön goldfarbig.

Er ist seltener und findet sich an feuchten, moosbewachsenen Orten in schattigen Buchenwäldern; in trockenen Jahrgängen fehlt er oft ganz.

Sein Fleisch ist im Anfange weiß und wird nach und nach, besonders vom Rande an, bräuner. Er schmeckt gelind pfefferartig, süßlich, aber nicht so zart als der vorige und folgende, und riecht angenehm.

3. Silberbrätling.

Agaricus lactifluus argenteus.

Weißer Brätling, Haberbrätling.

Strunk oft weißlich bereift, in der Jugend häufig ganz weiß, später blaßstrohgelb, mit bräunlichem Rande.

Er findet sich häufiger in jungen, als in hochstämmigen Birken- und Buchenwäldern.

Er ist der beste Brätling, sein Fleisch ist bleich, aprikosenartig, in der Jugend sehr zart und saftig.

Agaricus integer. L.

Agaricus emeticus. Schaeff.	Agaricus flexuosus. Poir.
— cyanoxanthus. Schaeff.	— erosus. Poir.
— sexampelius. Schaeff.	— suspectus. Poir.
— purpureus. Schaeff.	— rigidus. Poir.
— nitens. Schaeff.	— subobliquus. Poir.
— olivaceus. Schaeff.	— gregarius. Poir.
— virescens. Schaeff. Vitt.	— purpureo-lividus. Otto.
— delicatus. May.	— sylvaticus. Lest.
— bifidus. Bull.	— fragilis. Fries. Secr.
— pertinaceus. Bull.	— Linnaei. Fries.
— virens. Scop.	— fallax. Fries.
— russula. Scop. Poir.	— galochrous. Fries.
— inanis. Scop.	— leucothejus. Fries.
— rosaceus. Pers.	— chioneus. Fries.
— furcatus. Pers.	— exalbicans. Secr.
— niveus. Pers.	— roseogranulatus. Secr.
— lacteus. Pers.	— pulcherrimus. Secr.
— nauseosus. Pers.	— lividus. Secr.
— campanulatus. Pers.	— chlorus. Secr.
— nitidus. Pers. Fr.	— paradoxus. Secr.
— esculentus. Pers.	— Schaefferi. Secr.
— coeruleus. Pers.	— vagus. Secr.
— griseus. Pers.	— versicolor. Secr.
— ochraceus. Pers. Secr.	— graminicolor. Secr.
— ochroleucus. Pers. Secr.	— violascens. Secr.
— olivascens. Pers.	— aurantius. Secr.
— vitellinus. Pers.	— ochrosulcatus. Secr.
— luridus. Pers. Secr.	— heterophyllus. Secr.
— alutaceus. Vitt. Secr.	— substypticus. Secr.
— ruber. Vitt.	— roseipes. Secr.
— sanguineus. Vitt. Batsch.	— purpureofuliginosus. Secr.

35.



Agaricus pseudometicus. Secr.
— cinereus. Secr.
— aureus. Secr.
— albipes. Secr.
— unicolor. Secr.
— livescens. Batsch.
— rissigallinus. Batsch.
— squalidus. Chev.
— Georgii. L.
— aeruginosus. Schuh.
— felleus. Ft.
— horizontalis. Vill.
— luteus. Huds.
— phaedrus. Röhl.
— semiflavus. Röhl.
— chrysomallus. Röhl.
Agaricus crocinus. Röhl.
— auratus. With.
— sapidus. Roq.
— Palome. Thare.
Rusulla virescens. Ditm.
— lurida. Pers.
— esculenta. Pers.
— emetica. Pers.
— olivacea. Pers.
— crocea. Pers.
— aurea. Pers.
— ochroleuca. Pers.
— rosea. Pers.
Amanita rubra. Lam.
— furcata. Lam.

Ungetheilter Blätterschwamm, zerbrechlicher Blätterschwamm, Görgenblätterschwamm, glockenförmiger Blätterschwamm, violetter Blätterschwamm, blutfarbiger Blätterschwamm, Täubling, Speitäubling, rother Täubling, Grünling, Grünbock, Bläuling, Röthling, Grauling, Kremling, Hinderling, Brödling, grüner Brätling, Speiteufel, Brechteufel.

Agaric émétique, Agaric sanguin, Blavet, Vert, Vert-bonnet, Verdette Iraux-cher, Crusagne, Palomet. (franz.)

Fungo posetto, Rossola, Verdone, Lardajola, Lumachino verde. (ital.)

Arten-Charakter.

Strunk 1—3 Zoll hoch, ½ und drüber dick, dicht, rund, glatt, zuweilen gekrümmt, unten etwas angeschwollen, weiß bis gelblich, auch da und dort röthlich angelaufen. Hut 1—5 Zoll im Durchmesser, jung rundlich, oben etwas flach, in der Mitte concav, auf der Oberfläche oft zerschlissen, mit stark einwärts gebogenem, gefurchtem, später wulstigem, auch etwas gestreiftem Rande; er nüancirt in den verschiedensten Farben, in der Jugend ist er meistens gelb und roth, oder auch grün und blau angelaufen oder gefleckt, später ist er braun, roth, rosenfarbig, violett, grün, grau, weiß, und enthält diese Farben in allen Stufen vermischt. Blätter gewöhnlich einfach, ungetheilt, fast gleich groß und breit, weiß bis weißgelb oder weißgrünlichgelb.

Fundzeit.

August — September.

Vorkommen.

Er findet sich in feuchten schattigen Wäldern, Nadelhölzern, Gebüschen, im Moose und Laub, besonders nach warmem Regen.

Eigenschaften, Nutzen, Anwendung.

Der Geruch des Täublings ist meist unangenehm, und der Geschmack mehr oder weniger scharf bis brennend scharf; er wirkt unter gewissen Umständen brechen- und larirenerregend, scharfgiftig und kann selbst den Tod herbeiführen. Das Fleisch ist in der Jugend dicht und zart, aber ohne Milchsaft, später wird es schwammig, zerbrechlich, trocken, fault auch gerne bei feuchter Witterung.

Der verdächtigen Eigenschaften ungeachtet wird dieser Schwamm ebenfalls genossen, und es sollen für die Küche nur solche Exemplare gesammelt werden, die keinen unangenehmen Geruch und keinen scharfen Geschmack besitzen. Man verspeist den Täubling nur jung und ohne Strunk, und auch da dürfen sie nur mäßig genossen werden, da sie gute Verdauungskräfte erfordern.

Je nach der verschiedenen Farbe des Hutes hat man auch Varietäten des Täublings aufgestellt, deren einiger wir hier erwähnen wollen:

1. Rother Täubling.

Gelb oder roth, oder beide Farben gemischt.

Von ihm unterscheidet man wieder:

a) den Honigtäubling,

mit süßem Fleische;

b) den Frauentäubling,

welcher hauptsächlich vom Anfang Septembers bis Mitte Oktobers innerhalb der sogenannten Frauentage gesammelt wird.

2. Blauer Täubling.

Hut hell, veilchen- bis schwarzblau, mit weißem Strunk und weißen oder gelben Blättern.

Auf Waldwiesen, in Buchenwäldern.

Er soll schmackhafter und weniger häufig schädlich sein als der rothe Täubling.

3. Grüner Täubling.

Strunk häufig rothgefleckt. Hut auf der Oberfläche rauh, schuppig, grün und grau, oft gelblich, heller oder dunkler grüngefleckt.

Die Schwämmesammler unterscheiden wieder:

a) den Buchtäubling.

Hut grün, rothgefleckt. Blätter dick und steif. Findet sich mehr in Buchenwaldungen.

b) der Heidetäubling.

Hut graulich, etwas schuppig, mit steifen, zerbrechlichen, weißen Blättern, die sich mit dem Alter gelblich färben. Wächst besonders auf Heiden.

4. Citronentäubling.

5. Goldtäubling.

6. Kohlentäubling.

Agaricus piperatus. Scop.

Agaricus acris. Bull.
— amarus. Schaeff.
Fungus piperatus. C. Bauh.

Pfefferblätterschwamm, Pfefferblätterpilz, Pfefferschwamm, Pfefferreizger, weißer Pfefferling, Pfefferpilz, weißer Kuhschwamm.

Agaric poivré. (franz.)

Arten-Charakter.

Strunk dick, kurz, glatt, blaßstrohgelb. Hut glatt, im Anfange erhaben, später trichterförmig, steif, oben weißlich bis blaßgelb, mit zäher Klebrigkeit bedeckt und nacktem Rande, sehr eng stehenden, ästiggabelförmigen, herablaufenden, erst schön weißen, dann gelben Blättern.

Fundzeit.

Sommer und Herbst.

Vorkommen.

In Wäldern, zumal Buchenwäldern, auch Viehweiden.

Eigenschaften, Nutzen, Anwendung.

Der Pfefferling gibt in der Jugend beim Verletzen einen ganz weißen, bitteren und sehr scharfen, pfefferartig schmeckenden Milchsaft von sich, und enthält nach Braconnot: flüchtige Schärfe, Schwammzucker, Thierleim, Eiweiß, Fett, Fungin und mehrere Salze.

Er wird ebenfalls zu den giftigen Pilzen gerechnet und wirkt brechen- und purgirenerregend, wird aber dennoch in manchen Gegenden gespeist, wie besonders in Rußland, Preußen, wo man sie mit Salz in Fässer einmacht.

Agaricus mutabilis. Schaeff.

Agaricus caudicinus. Pers.

Veränderlicher Blätterschwamm, eßbarer Stammblätterschwamm.

Agaric des troncs. (franz.)

Arten-Charakter.

Strunk dünn, schuppig, röhrig, schwarz mit abfälligem, kleinem Ring. Hut 3—4 Zoll breit, glatt, etwas flach, etwas fleischig, mit einer Warze im Mittelpunkt, oben hellzimmtbraun. Die Blätter dichtstehend, etwas herablaufend, blau, rost- oder stahlfarbig.

Fundzeit.

Sommer und Herbst.

Vorkommen.

In Gruppen auf altem Holz, Baumstämmen, seltener auf der Erde.

Eigenschaften, Nutzen, Anwendung.

Eßbar.

Dieser Pilz variirt:

α) Agaricus caudicinus. Pers.

Agaricus mutabilis. Schaeff.
— ochroleucus. Vahl.
— annularius. Bull.
— polymorphus. Baumg.
— xylophilus. Bull.
— truncigenus. Schrk.

Strunk schuppig.

β) Agaricus denudatus.

Agaricus mutabilis. Batsch.
— marginatus. Batsch.
— acutus. Schuh.

Strunk glatt, mit Wurzelfasern versehen, ockergelb, rostfarbig.

Agaricus Oreades. Scop.

Agaricus tortilis. DeC.

Gedrehter Blätterschwamm, Oreadenblätterschwamm, Nelkenblätterpilz, Herbstmouceron.

Agaric faux-mousseron. (franz.)

Arten-Charakter.

Strunk dicht, rindigzottig, ohne Ring. Hut nur wenig genabelt, zähe, fleischig, blaßgelbroth, mit abstehenden, fahlen und trockenen Blättern.

Fundzeit.

Vom Mai bis zum Winter.

Vorkommen.

Auf Weiden.

Eigenschaften, Nutzen, Anwendung.

Das Fleisch ist gewürzhaft und wohlschmeckend, dient als Gewürz an Suppen.

Agaricus Prunulus. Pers.

Agaricus albellus. Schaeff.
— Mouceron. Bull.
— pallidus. Sowerb.
— Sowerbyi. Krombh.

Weißlicher Blätterschwamm, Mouceron, Pflaumblätterpilz.

Agaric mousseron. (franz.)

Arten-Charakter.

Strunk dick, dicht, an der Basis zottig, gegen den Hut hin sich ausbreitend. Hut beinahe flach, fahl, glatt, fleischig, weiß, mit lange herablaufenden, nach hinten zugespitzten, etwas gedrängt stehenden, erst weißen, später fleischrothen Blättern.

Fundzeit.

Vom Frühjahr bis zum Herbst.

Vorkommen.

In Wäldern, auf grasigen Plätzen unter Gebüschen.

Eigenschaften, Nutzen, Anwendung.

Eßbar, gibt eine gesunde und wohlschmeckende Speise.

Agaricus procerus. Scop.

Agaricus squamosus. Vitt.
— colubrinus. Bull.
— antiquatus. Batsch.

Langstieliger Blätterschwamm, Parasolschwamm, hoher Blätterpilz.

Agaric élevé. (franz.)

Arten-Charakter.

Strunk hoch, walzenförmig, hohl, etwas schuppig, an der Basis knollig, mit beweglichem Ringe. Hut genabelt, schuppig, braun, am Rande weißfaserig, mit entfernt stehenden Blättern.

Fundzeit.

Vom Sommer bis zum Winter.

Vorkommen.

In Grasgärten und Wäldern, auf mehr trocken hügeligen Wiesen.

Eigenschaften, Nutzen, Anwendung.

Eßbar.

Man unterscheidet eine Varietät:

α) Agaricus extinctorius. L.,

welcher der Ring mangelt.

Agaricus ovoideus. DeC.

Agaricus ovoideus albus. Bull.

Eiförmiger Blätterschwamm.

Agaric oronge blanche. (franz.)

Arten-Charakter.

Strunk dick, dicht, außen zottig, mit lockerem Wulst. Hut eiförmig, mit gestreiftem Rande, weiß.

Fundzeit.

Zu Ende des Sommers.

Vorkommen.

Hie und da in Deutschland, der Schweiz, in Frankreich, in Wäldern und Gebüschen.

Eigenschaften, Nutzen, Anwendung.

Eßbar.

Agaricus bombycinus. Schaeff.

Agaricus leiocephalus. DeC.
Agaricus incarnatus. Batsch.
Amanita calyptrata. Lam.
Amanita denudata. Schrad.
Amanita incarnata. Pers.

Baumwollenartiger Blätterschwamm, weißköpfiger Blätterschwamm, wolliger Blätterpilz.

Agaric incarnat. (franz.)

Arten-Charakter.

Strunk dicht, gekrümmt, nach oben etwas verdünnt, mit schlaffem weitem Wulste. Hut etwas genabelt, seidenartig, weiß, mit fleischrothen Blättern.

Fundzeit.

Herbst.

Vorkommen.

An Baumstämmen, vorzüglich am Ahorn.

Eigenschaften, Nutzen, Anwendung.

Eßbar, obgleich sein Geschmack unangenehm ist.

Agaricus caesareus. Schaeff.

Agaricus aurantiacus. Bull.
Agaricus speciosus. Gouan.
Amanita aurantiaca. Pers.
Amanita aurantia. Pers.
Amanita caesarea. Pers.

Kaiserblätterpilz, Kaiserschwamm, goldfarbiger Blätterpilz, Eierschwamm, Herrnschwamm.

Agaric oronge. (franz.)

Arten-Charakter.

Strunk dick, dicht, weiß, mit schlaffem weißem Wulste. Hut im Anfange halbkugelförmig, später genabelt, pomeranzenfarbig, mit gestreiftem Rande und gelben Blättern.

Fundzeit.

Sommer und Herbst.

Vorkommen.

In Wäldern Süddeutschlands, der Schweiz und Frankreichs.

Eigenschaften, Nutzen, Anwendung.

Eßbar.

Cantharellus. Adans.

Merulius. Pers. Hall. Nees.

Systeme: Cryptogamia, Fungi. L.
Fungi. Juss.
Hymenomycetes, Pileati. Fries.

Pilz fleischig oder häutig, mit oder ohne Stiel, meist regelmäßig, ohne Schleier. Lamellen gefaltet, fleischig, strahlig, etwas ästig, mit stumpfer Schneide, überall mit 4–6-sporigen Schläuchen bedeckt.

Cantharellus cibarius. Fries.

Agaricus Cantharellus. L.
Agaricus luteolus. Batsch.
Agaricus pseudounctuosus. Batsch.
Merulius Cantharellus. Pers.
Merulius cibarius. Pers.

Gemeiner Pfifferling, eßbarer gelber Pfifferling, Pfifferling, gelber Pfifferling, Cantharelle, Rehling, Eierschwamm, gelber Champignon, Speisefaltenpilz, Rehgeis, Rübling, Rödling, Gänsel, Galluschel, Gelbhänel, Gelbmännel, Geelichen, Geelöhrchen, Galöhrchen, Pfiffer.

Canthareile comestible. (franz.)

Arten-Charakter.

Der Pilz ist mittelgroß und durchaus dottergelb. Strunk dicht, rund, in der Mitte stehend. Hut flach, im Anfang gewölbt, nachher horizontal, und zuletzt eingedrückt, glatt, fleischig, am Rande wellenförmig gelappt, und hat statt den Blättern hervortretende, zur Hälfte herablaufende Adern oder Falten.

Fundzeit.

Sommer und Herbst.

Vorkommen.

Auf Wiesen, in Wäldern, besonders Ahornwäldern und Nadelhölzern, häufig und in Haufen.

Eigenschaften, Nutzen, Anwendung.

Dieser Pilz hat frisch einen angenehmen Geruch und einen eben solchen aber etwas scharfen Geschmack. Er wird unter die delicaten Schwämme gezählt, und klein zerschnitten mit Salz, Essig, Zwiebeln, Butter geschmort, genossen.

Giftige Wirkungen sind von diesem Pfifferling nicht bekannt.

Polyporus. Fries.

Agaricon. Adans.
Favolus. Beauv.
Microporus. Beauv.
Poria. Adans.

Systeme: Cryptogamia, Fungi. L.
Fungi. Juss.
Hymenomycetes, Pileati. Fries.

Pilze von verschiedener meist fester Substanz, stiellos

oder gestielt. Fruchtlager mit der Substanz des Hutes verwachsen, rundliche Löcher bildend, in deren innerer Fläche die 4sporigen Basidien stehen.

Polyporus frondosus. Fries.

Boletus frondosus. Fl. Dan.
Boletus ramosissimus. Schaeff.

Straußlöcherpilz, ästiger Schneepilz, Eichhaase, ästiger Löcherschwamm, belaubter Löcherpilz, Klapperschwamm, Schipperling.
Polypore en bouquet. (franz.)

Arten = Charakter.

Pilz sehr ästig, durch das Zusammenfließen der Strunke ziegeldachförmig zusammengedrängt, oft 1 — 1 ½ Fuß hoch und 1 ½ Fuß breit, und 20 — 50 Pfund schwer. Strünke seitenständig, oft zusammengewachsen, weißlich. Hüte meist nur halb runzelig — gelappt, graubräunlich, mit feinen weißlichen Poren.

Fundzeit.

August — Oktober.

Vorkommen.

Am Fuße alter Eichen.

Eigenschaften, Nutzen, Anwendung.

Dieser Pilz wird in manchen Gegenden häufig genossen, man befreit ihn von seinen Röhren, und Hut und Strunk von der Haut, zerschneidet ihn in Stücke und trocknet sie an Fäden gereiht.

Polyporus squamosus. Fries.

Boletus juglandis. Schaeff.
Boletus platyporus. Pers.
Boletus squamosus. Huds.

Schuppiger Löcherpilz, Wallnußlöcherpilz, Menschenohr.
Polypore du noyer. (franz.)

Arten = Charakter.

Pilz oft 2 Fuß im Umfang. Strunk dick, zur Seite stehend. Hut horizontal stehend, breit, regelmäßig rund oder unregelmäßig, lederartig oder ockergelb, braungelb geschuppt, mit weiten, kurzen, unregelmäßigen, weißlichen Poren.

Fundzeit.

Sommer bis Herbst.

Vorkommen.

An Baumstämmen, besonders der Nußbäume.

Eigenschaften, Nutzen, Anwendung.

Der Schwamm verbreitet bei der Fäulniß einen stinkenden und schädlichen Geruch, und enthält nach Braconnot neben den gewöhnlichen Bestandtheilen der Schwämme hauptsächlich Schwammzucker und pilzsaure Salze. — Er wird gegessen.

Boletus. Dill.

Hypodrys. Pers.
Suillus. Mich.
Systeme: Cryptogamia, Fungi. L.
Fungi. Juss.
Hymenomycetes, Pileati. Fries.

Pilz von verschiedener Form, meist regelmäßig, fleischig und schwammig, mit centralem Stiel. Hut steht wagrecht. Fruchtlager Röhren bildend und mit der Substanz des Hutes nicht verwachsen, daher trennbar. Röhren unter sich leicht verbunden und 4sporige Basidien enthaltend.

Boletus bovinus. L.

Boletus mitis. Pers.
Boletus circinans. Alb. et Schw.
Boletus gregarius. Fl. Dan.

Kuhlöcherschwamm, Kuhpilz, Judenpilz, Ochsenröhrenpilz.

Arten = Charakter.

Strunk in der Mitte stehend, dünn, glatt, rothgelb. Hut gepolstert, oben glatt, etwas klebrig, gelblichbraun bis rothbraun. Poren zusammengesetzt, im Anfang schmutziggelb, dann rothbraun.

Fundzeit.

August — Oktober.

Vorkommen.

Haufenweise in Fichtenwäldern und auf Wiesen.

Eigenschaften, Nutzen, Anwendung.

In der Jugend eßbar, scheint jedoch mit dem Alter giftige Eigenschaften anzunehmen. Schweine und Kühe fressen diesen Schwamm gerne, die Milch der Letzteren soll aber dadurch einen unangenehmen Geschmack bekommen und zähe werden.

Boletus edulis. Bull.

Boletus dulcis. Pers.
Boletus umbrinus. Pers.
Boletus tuberosus. Pers.
Boletus bulbosus. Schaeff.
Boletus reticulatus. Schaeff.
Boletus crassipes. Schuh.

Eßbarer Löcherpilz, Steinpilz, dickstieliger Kuhpilz, eßbarer Röhrenpilz, Edelpilz, Herrnpilz.
Bolet comestible. (franz.)

Arten = Charakter.

Strunk dick, zwiebelartig aufgetrieben, in der Mitte stehend. Hut erhaben gewölbt, oben glatt, fleischig, braunroth, unten heller oder dunkler gelb mit kleinen, halbgelösten, rundlichen, weißen und gelben Poren.

Fundzeit.

August, September, besonders nach Regen.

Vorkommen.

In Wäldern, besonders in humusreichen Nadelhölzern, sehr häufig im Voigtlande und Erzgebirge.

Eigenschaften, Nutzen, Anwendung.

Das Fleisch dieses Löcherpilzes ist weiß und wird später gelblich, und der Pilz wird ebenfalls als Nahrungsmittel benutzt; man trocknet ihn häufig für den Winter.


1.
2.
4.
3.
5.
6
7.
8
9
10.

Hydnum. L.

Bidona. Adans. Martella Adans.
Echinus. Hall. Odontia. Pers.
Hericius. Juss. Somion. Adans.
Hericium. Pers.

Systeme: Cryptogamia. Fungi. L.
Fungi. Juss.
Hymenomycetes. Pileati. Fr.

Pilz fleischig, mit oder ohne Stiel. Fruchtlager unterhalb, stachelig. Die Stacheln sind verschlossene Röhren, welche außerhalb die 4sporigen Basidien tragen.

Hydnum repandum. L.

Hydnum imbricatum. Willd.
Hydnum sinuatum. Bull.
Hydnum squamosum. Schaeff.

Ausgeschweifter Stachelschwamm, Stoppelpilz, schuppiger Stachelschwamm, Süßling.
Hydne sinué. (franz.)

Arten=Charakter.

Strunk dick, unförmlich, meist in der Mitte stehend, glatt, blaßgelb. Hut 2—6 Zoll breit, unregelmäßig, ausgeschweift, oben beinahe glatt, zerbrechlich, fleischig, gelb oder rostfarben, auf der untern Fläche mit ungleichen, theilweise röhrigen, hellgelben oder graubräunlichen Stacheln versehen.

Fundzeit.

Spätsommer bis Herbst.

Vorkommen.

In Wäldern, besonders Nadelhölzern.

Eigenschaften, Nutzen, Anwendung.

Das Fleisch ist wohlschmeckend, blaßgelb, und ändert sich in der Farbe nicht. Man ißt diesen Schwamm häufig gebraten 2c.

Hydnum Erinaceus. Bull.

Hericium commune. Roq.
Hericium Erinaceus. Pers.
Manina cordiformis. Scop.

Igelschwamm.
Hérisson ordinaire. (franz.)

Arten=Charakter.

Pilz groß, ohne Strunk, herzförmig, fleischig, weiß. Hut faserig zerrissen, innen gegittert, mit sehr langen, hängenden Stacheln.

Fundzeit.

Herbst.

Vorkommen.

An Baumstämmen, besonders der Eichen und Buchen.

Eigenschaften, Nutzen, Anwendung.

Eßbar.

Fistulina. Bull.

Buglossus. Whlbrg.

Systeme: Cryptogamia, Fungi. L.
Fungi. Juss.
Hymenomycetes, Pileati. Fries.

Fruchtlager ist auf der Unterseite, erst warzig, dann röhrig. Röhren unter sich frei, zuerst geschlossen, dann offen, innen einfache Sporen an Basidien tragend.

Fistulina hepatica. Rabh.

Fistulina buglossoides. Bull.
Boletus hepaticus. Lightf.
Boletus buglossum. Fl. Dan.

Leberfarbiger Zungenpilz, Leberschwamm, Blutschwamm, Nußschwamm.

Arten=Charakter.

Von verschiedener Gestalt und Größe, wächst in Rasen oder bildet einzelne gerundete, längliche, ausgebreitete, einfache oder zerschnittene Lappen, beinahe stiellos, zuerst blutroth, dann rothbraun, mit weißlichen oder gelblichen Röhren.

Fundzeit.

Spätsommer und Herbst.

Vorkommen.

An Baumstämmen, besonders der Eichen, Buchen, Wallnüsse.

Eigenschaften, Nutzen, Anwendung.

Das Fleisch ist in der Jugend saftig, riecht angenehm und schmeckt säuerlich. Zur Zeit der Reife wird er holzig und ist dann nicht mehr genießbar.

Helvella. L.

Elvella. L.

Systeme: Cryptogamia, Fungi. L.
Fungi. Juss.
Hymenomycetes, Mitrati. Fries.
Morchellini, Helvellarii. Rchbch.

Strunk in der Mitte stehend. Hut aufgetrieben, unten concav, oben buchtig gefaltet, am Rande und oben mit einer glatten Schwammhaut bedeckt, welche aus 8 sporigen Schläuchen besteht.

Helvella esculenta. Pers.

Elvella Mitra. Schaeff.

Eßbarer Faltenschwamm, Bischofsmütze, gemeine Morchel, Stockmorchel, Sumpfmorchel, Steinmorchel, Speisemorchel.
Helvelle comestible. (franz.)

Arten=Charakter.

Strunk 4 — 8 Linien stark, kurz, eckig, dicht, hohl, glatt, etwas zottig, weich, zerbrechlich, weiß. Hut 1 — 3 Zoll dick, verschieden gestaltet, aufgetrieben, abgerundet, wellenförmig gefaltet und gerunzelt, oft mit dem Rande an den Strunk angewachsen, dunkel ockerfarbig bis schwarzbraun.

Fundzeit.

Im Frühjahr.

Vorkommen.

In trockenen Bergwäldern, Nadelhölzern, auf Sandboden, an faulen Baumstämmen, besonders nach warmen Regen.

Eigenschaften, Nutzen, Anwendung.

Dieser Schwamm besitzt einen eigenthümlichen, reizenden Geruch und angenehm reizenden, fleischartigen Geschmack.

Man bereitet ihn zum Gemüse auf verschiedene Weise zu, bratet, röstet, oder bewahrt ihn wie die Morcheln getrocknet auf; nur muß man ihn stets frühe sammeln, da er später zu sehr von Insekten verdorben ist.

Helvella Infula. Schaeff.

Helvella brunnea. Gmel.
Phallus triceps. Fl. Dan.

Geschmückter Runzelschwamm, braune Morchel.

Arten-Charakter.

Strunk fast eben, etwas dick, zottig, blaßgefärbt. Hut herabhängend, gelappt, angewachsen, aufgeblasen, zimmtbräunlich, unten etwas weichbehaart, weißlich.

Fundzeit.

Spätsommer.

Vorkommen.

Auf feuchten Plätzen in Wäldern.

Eigenschaften, Nutzen, Anwendung.

Eßbar.

Helvella Monachella. Fries.

Helvella spadicea. Schaeff.
Phallus monachella. Scop.

Arten-Charakter.

Strunk glatt, hohl, weiß, anfangs rund, dann zusammengedrückt. Hut herabhängend, gelappt, angewachsen, eben, braunschwärzlich.

Fundzeit.

Herbst.

Vorkommen.

Auf sandigen Feldern, an Baumstämmen.

Eigenschaften, Nutzen, Anwendung.

Eßbar.

Morchella. Dill.

Phallus. L.
Phallo-Boletus. Michel.

Systeme: Cryptogamia, Fungi. L.
Fungi. Juss.
Hymenomycetes, Mitrati. Fries.

Hut kugelig — glockenförmig oder walzenförmig, angewachsen, wachsartig fleischig, außen durch viele Falten in netzartige Zellen getheilt und von der Fruchtschichte ganz bedeckt. Stiel hohl, fleischig. Die Fruchtschichte aus röhrigen, 6—8sporigen Schläuchen bestehend.

Morchella esculenta. Pers.

Morchella contigua. Tratt.
Boletus esculentus. Balt.
Phallus acuminatus. Batsch.
Phallus esculentus. L.

Spitzmorchel, eßbare Spitzmorchel, löcherige Morchel, Morchelschwamm, gemeine Morchel, doppelte Maurache.

Morille comestible. (franz.)

Arten-Charakter.

Strunk 1—3 Zoll hoch, etwas dick, aufgetrieben, walzenförmig, runzlich, hohl, zottig schuppig, weißgelblich. Mütze oder Hut oder Kegel eiförmig, etwas stumpf, an der Basis angewachsen, aufgetrieben, netzartig zellig, vertieft und erhaben gerippt.

Fundzeit.

Frühjahr.

Vorkommen.

Auf höher gelegenen Wiesen, Waldwiesen, in gebirgigen trockenen Waldungen, an Gartenzäunen, zwischen dornigen Hecken, auf Kalk- und Thonboden, Kohlenmeilern, so besonders im Thüringischen und dem Meißner Kreise.

Eigenschaften, Nutzen, Anwendung.

Die Spitzmorchel hat einen angenehmen Geruch und Geschmack, und man braucht sie wie die gemeine Morchel als Zusatz zu Saucen, Kohlraben, Blumenkohl 2c., als Gemüse mit Petersilie 2c., und bewahrt sie ebenfalls an Fäden gereiht und getrocknet auf. Aus Polen, Böhmen, Mähren, Schlesien werden viele Morcheln nach Deutschland verschickt. — Man sammelt sie gewöhnlich im Mai.

Varietäten der Spitzmorchel sind:

α. Morchella esculenta ovalis. Fries.

Eiförmige Spitzmorchel.
Hut eiförmig.

β. Morchella esculenta rotunda. Fries.

Runde Spitzmorchel.
Hut rund.

γ. Morchella esculenta conica. Fries.

Conische Spitzmorchel.
Hut kegelförmig.

δ. Morchella esculenta fulva. Fries.

Rothgelbe Spitzmorchel.
Hut rautenförmig.

ε. Morchella esculenta corrugata.

Runzliche Spitzmorchel.

ζ. Morchella esculenta stipitata. Lenz.

Langgestielte Spitzmorchel.
Strunk hoch, um das Doppelte länger als der Hut.

Morchella deliciosa. Fries.

Morchella esculenta β. grisea. Pers.
— esculenta var. vulgaris. Pers.
— esculenta var. γ. nova. Alb. et Schw.
— conica. Pers.
— costata. Schmidt et Kz.
— continua. Tratt.

Delikate Spitzmorchel, graue Spitzmorchel, köstliche Morchel.

Morille délicieuse. (franz.)

Arten-Charakter.

Strunk gleich, dünn, kleienartig, weißgelblich. Hut 2 Zoll lang, ½ Zoll breit, etwas walzenförmig, an der Basis fest verwachsen, die Vertiefungen länglich, schmal, concav.

Fundzeit.

Im ersten Frühjahre.

Vorkommen.

In höher gelegenen Obstgärten, Waldwiesplätzen.

Eigenschaften, Nutzen, Anwendung.

Eßbar.

Morchella patula. Fries.

Helvella esculenta. Sowerby.
Phallus patulus, Gmel.

Bastardmorchel, einfache Maurache, offene Morchel.

Arten-Charakter.

Strunk hoch, kleienartig schuppig. Hut eiförmig — rundlich, stumpf conisch, rautenförmig, an der Basis frei, gelbröthlich.

Fundzeit.

April und Mai.

Vorkommen.

Auf fettem Boden, zumal an sandigen Bächen und Gräben.

Eigenschaften, Nutzen, Anwendung.

Eßbar.

Clavaria. Vaill.

Coralloides. Tournef.

Systeme: Cryptogamia, Fungi. L.
Fungi. Juss.
Hymenomycetes, Clavati. Fries.

Fleischig, ästig, selten einfach. Keule meist nicht gesondert, walzig, glatt, von der trockenen, wachsartigen, glanzlosen, später öfters bereiften Fruchtschichte überzogen, welche kurze, keulige, an der Spitze 4theilige Basidien enthält.

Clavaria coralloides. Bull.

Clavaria fastigiata. L.
— flava. Pers. Schaeff.
— flavescens. Schaeff.
— aurea. Schaeff.
— dichotoma. Pers.
Merisma flavum. Spr.

Gelber Keulenschwamm, Hörnerschwamm, gelbe Bärentatze, gelber Staudenschwamm, Corallenschwamm, Ziegenbart, Bocksbart, Corallenkeulenschwamm, breiter buschiger Keulenschwamm.

Barbe de chèvre, Barbe de bouc, Pied de coq, Buisson, Ganteline, Tripette, Mainotte, Manine jaune. (franz.)

Arten-Charakter.

Pilz aufrecht, sehr ästig, corallenartig gebildet, mit dichtem Fleisch, wird 3 — 5 Zoll hoch und ebenso breit. Strunk gegen 2 Zoll dick, in zahlreiche, ungleiche, unten einfache, verdickte, aufrechte, runde, oben büschelartige, abgestumpfte, zerbrechliche, an der kurzen und scharfen Spitze häufig in gelbliche Aeste und schlauchtragende Zweige auslaufend.

Fundzeit.

Vom August bis Spätherbst.

Vorkommen.

In Wäldern, besonders in Nadelhölzern, auf den flach unter der Erde hinlaufenden Wurzeln der Buchen, Fichten und Wachholdersträuche, häufig im Erzgebirge.

Kultur.

Man pflanzt ihn auch in schattigen Wäldern an, indem man an den Wurzeln der Nadelbäume die Erde einige Zoll tief ausgräbt, die Grube mit Sägspähnen oder Holzerde ausfüllt und die Schwämme sammt der Erde darein setzt.

Eigenschaften, Nutzen, Anwendung.

Es ist ein sehr wohlschmeckender Pilz, der häufig verspeist wird, nur muß er, wie überhaupt die Keulenschwämme, zeitig eingesammelt werden, weil er sonst schwer verdaulich wird und gerne Erbrechen ꝛc. erregt.

Clavaria Botrytis. Pers.

Clavaria acroporphyria. Schaeff.
— coralloides. Scop.
— plebeja. Wulf.
— rubescens. Schaeff.
— Botrytis. Spr.

Traubenförmiger Staudenschwamm, Eichhase, Geisbart.
Clavarie botryde. (franz.)

Arten-Charakter.

Pilz rasenartig, ästig, aufrecht, fleischig, fleischroth. Strunk sehr dick, mit kurzen, flachgedrückten, etwas gebogenen, runzligen, an der Spitze gezähnten, weißen oder fleischfarbig gelblichen oder besonders an der Spitze rothen Aesten.

Fundzeit.

Sommer und Herbst.

Vorkommen.

Zwischen Moos und Gras in Laub- und gemischten Wäldern.

Eigenschaften, Nutzen, Anwendung.

Eßbar.

Clavaria amethystina. Bull.

Clavaria purpurea. Schaeff.
Ramaria amethystina. Holmsk.

Amethyst-Keulenschwamm.
Clavaire amethyste. (franz.)

Arten-Charakter.

Sehr ästig, violett, später braun, zuletzt schwarz. Aeste verlängert, rundlich, glatt, stumpf.

Fundzeit.

Herbst.

Vorkommen.

Auf Bergwiesen, auf waldigen, feuchten Anhöhen.

Eigenschaften, Nutzen, Anwendung.

Hat einen sehr angenehmen Geschmack.

Peziza. Dill.

Encoelia. Hill.	Phibalis. Wallr.
Fungoides. Tournef.	Pissidia. Adans.
Honsola. Adans.	Terana. Adans.
Octospora. Hedw.	Trombetta. Adans.
Patella. Weber.	Ugola. Adans.
Pezica. Adans.	

Systeme: Cryptogamia, Fungi. L.
Fungi. Juss.
Hymenomycetes, Cupulati. Fries.

Dünnfleischige, bisweilen gestielte Pilze, von verschiedener Größe. Becher anfangs geschlossen, bald geöffnet, oben das wachsartige Fruchtlager tragend. Das Fruchtlager enthält röhrige Schläuche, die nicht hervortreten und 6—8 einfache Sporen enthalten.

Peziza cochleata. Huds.

Peziza umbrina. Pers.

Löffelförmiger Kelchschwamm, löffelförmiger Becherschwamm, schneckenförmiger Becherschwamm.

Arten-Charakter.

Pilz rasenartig, 1—2 Zoll breit, fleischig, im Anfang etwas kugelförmig, dann kelchförmig gedreht, außen hell bereift, unten braun.

Fundzeit.

Sommer und Herbst.

Vorkommen.

In Wäldern, auf schattigen feuchten Grasplätzen.

Eigenschaften, Nutzen, Anwendung.

Wird in manchen Gegenden, wie in Frankreich, gespeist.

Man hat eine Varietät:

α. Peziza cochleata alutacea.

Peziza alutacea. Pers.
Peziza cochleata β. alutacea. Fries.

Tuber.

Aschion. Wallr.

Systeme: Cryptogamia, Fungi. L.
Fungi. Juss.
Gasteromycetes, Myxogastres. Fries.

Hüllen rundlich, geschlossen, ohne Wurzelfasern, derb, warzig, innen fleischig, aderig marmorirt. Schläufe rundlich, gestielt, unregelmäßig an den Adern sitzend, 1—5 gefärbte Sporen enthaltend.

Tuber cibarium. Sibth.

Lycoperdon gulosorum. Scop.
Lycoperdon Tuber. L.
Aschion nigrum. Wallr.
Tuber brumale. Mich.

Gemeine eßbare Trüffel, Trüffel, Schweinetrüffel, Erdmorchel, Erdgriebling, Erdnuß, Erdschwamm.

Truffle commun des ragouts. (franz.)
Truffle. (engl.)

Arten-Charakter.

Kugelige Knollen, ohne Wurzel und Stiel, von der Größe einer Haselnuß bis mehrere Pfund schwer, dicht, fleischig, rauhwarzig, jung weißlichgrau, später schwärzlichgrau, mit rissiger Rinde; das Fleisch zerschnitten mußkatnußartig geadert, in der Jugend weißlich, später dunkel marmorirt.

Fundzeit.

Man sammelt sie im Oktober und December.

Vorkommen.

In Buchen-, Eichen-, Kastanienwäldern, an Bergrändern, in Heiden, 2—6 Zoll tief unter der Erde, zumal auf trockenem, sandigem Boden, besonders häufig im Thüringischen, in Sachsen, um Bamberg, Anspach ꝛc. Zum Aufsuchen derselben bedient man sich besonders dazu abgerichteter Hunde, der Trüffelhunde, auch der Schweine.

Eigenschaften, Nutzen, Anwendung.

Die Trüffeln haben einen eigenthümlichen, verschiedenartigen, häufig etwas knoblauch- und mit der Vollreife urinartigen Geruch, einen reizend süßlichen Geschmack und eine reizend stimulirende Wirkung.

Sie werden als eine große Delikatesse angesehen und als solche in vielen Gegenden häufig verspeist. Man trocknet sie auch in dünne Blätter zerschnitten und gebraucht sie als Würze, an Saucen. — Früher waren sie in der Arzneikunde gebräuchlich.

Varietäten der Trüffel sind:

1. Schwarze Trüffel.

Die gewöhnlichste Art.

2. Weiße Trüffel.

Tuber albidum.

Außen weißlich.

3. Bläulichschwarze Trüffel.

Innen und außen so gefärbt.

4. Große Trüffel.

Riecht besonders nach Knoblauch.

Nachträge.

Zu Seite 96.

Psamma. Beauv.

Amagris. Rafin.
Ammophila. Host.

Systeme: Achyrophyta. Neck.
Arundines. Rül.
Gramina. L.
Gramina avenacea. Spr.
Gramina agrostidea. Kunth.
Gramina digyna composita. Roy.
Gramina Poae. Adans.
Gramineae. Juss.
Triandria, Digynia. L.

Kelch 2klappig, länger als das Blüthchen, 1blumig. Klappen zusammengedrückt, lanzettförmig, unbewehrt; die untere Klappe kürzer als die obere. Blüthchen 2spelzig, lederig, an der Basis von Haaren umgeben, unbegrannt; untere Spelze an der Spitze 2spaltig, unter der Spitze stachelspitzig, obere Spelze 2kielig, an der Spitze 3zähnig. Deckspelzen 2. Fruchtknoten sitzend, kahl, einfächerig. Griffel sehr kurz. Narben fädlich, federig, seitwärts hervortretend. Samen bedeckt, frei.

Psamma arenaria. R. et S.

Psamma littoralis. Beauv.
Psamma pallida. Presl.
Ammophila arenaria. Link.
Ammophila arundinacea. Host.
Arundo arenaria. L.
Arundo littoralis. Beauv.
Calamagrostis arenaria. Roth.
Phalaris Ammophila. Link.
Phalaris maritima. Nutt.

Sandrohr, Sandried, Sandrohrgras.
Sea-reed, Marram, Starr or Bent. (engl.)

Arten-Charakter.

Wurzel weit kriechend. Halm 2—3 Fuß hoch, aufrecht, zart gestreift, glatt, unten hie und da ästig. Blätter 1 Fuß lang, bandförmig, eingerollt, scharf, spitzig, meergrün, mit einem sehr langen Blatthäutchen. Rispe 6 Zoll lang und drüber, aufrecht, ährenförmig, gedrungen, oberhalb verschmälert, kurzästig. Aehrchen 6 Linien lang. Klappen lineal-lanzettlich, spitz, scharf punktirt, hellgelb, mit einem grünen Kiele, oder auch hellviolett angelaufen; untere 1-, obere 5nervig. Blüthchen den Klappen ähnelnd, lederig; die Haare 3mal kürzer als die Spelzen; untere Spelze so lang als die untere Klappe.

Blüthezeit und Dauer.

Juli, August. ♃.

Vorkommen.

Am Meeresstrande des nördlichen und südlichen Deutschlands und hie und da an sandigen Orten, wie bei Stockheim, Dresden, Darmstadt, Hamburg, Wesel, Dorsten.

Eigenschaften, Nutzen, Anwendung.

Das Sandrohr benützt man zu Heu für das Vieh; die Rispen geben als Häckerling ein gesundes, nahrhaftes Futter für die Pferde. Der Samen des Sandrohrs kann zum Brodbacken benutzt werden und gibt auch ein gutes Futter für das Geflügel. An der Ostsee dient diese Pflanze hauptsächlich zum Befestigen des Flugsandes, und durch die Anpflanzung derselben werden der See oft große Strecken Landes abgewonnen. Ferner dient es zum Decken der Dächer und zum Verfertigen der Aalnetze. In Dänemark bereitet man die sogenannten Klärbürsten aus ihr.

Zu Seite 138.

Symphytum. L.

Systeme: Asperifoliae. L. Rül.
Asperifoliae Boragineae. Rchbch.
Asperifoliae Heliotropeae. Endl.
Boragineae. Adans. Juss.
Oligantherae pentandrae asperifoliae. Roy.
Pentandria, Monogynia. L.
Trachytophyta. Neck.

Kelch ganzblätterig, 5theilig, bleibend. Blumenkrone 1blätterig, walzig, 5zähnig, abfallend, mit glockigem Saume und etwas 5kantiger Röhre; der Schlund mit 5 pfriemlichen, drüsig-gezähnelten, kegelförmig zusammenschließenden Deckklappen geschlossen. Staubgefäße 5, am Schlunde zwischen den Deckklappen befestigt, frei. Staubfäden dick, kurz. Staubbeutel spitzig, aufrecht, 2fächerig, nach innen gekehrt. Stempel 1. Fruchtknoten oberständig, 4theilig, 1fächerig. Griffel 1, fadenförmig, lang, ungetheilt, Narbe kopfig, etwas 2knotig. Samen 4, schwarz, schief eirund, gegittert oder glatt und glänzend, an der Basis ausgehöhlt und daselbst mit einem wulstigen Rande umgeben.

Symphytum officinale. L.

Symphytum album. Hort.
Symphytum bohemicum. Schmidt.
β. Symphytum potens. Sibth. Schweig.
γ. ? Symphytum datum. Tausch.

Beinwell, Beinwurz, gebräuchlicher Beinwurz, gemeine Beinwurz, gewöhnliche Beinwurz, gemeine Wallwurz.

Arten-Charakter.

Wurzel spindelförmig, dick, saftig, ästig, weiß mit schwarzer Rinde. Stengel mehrere, 1—3 Fuß hoch, steifhaarig, ästig, von den herablaufenden Blättern geflügelt. Blätter rauhhaarig, die wurzelständigen ei-lanzettförmig, gestielt, spitzig, die obern und die blüthenständigen lanzettlich, stiellos. Blüthen in endständigen, gepaarten, einseitigen Trauben. Kelch abstehend oder aufrecht. Blumenkrone länger als der Kelch, hängend, mit 5 umgeschlagenen Zähnen,

gelblichweiß. Staubbeutel doppelt so lang als der Staubfaden. Samen schwach gegittert, glänzend.

Variirt:

α. Symphytum patens Sibth.

mit bleich rosenrother bis dunkel purpurrother Blumenkrone.

Blüthezeit und Dauer.

Mai — Juli. ♃.

Vorkommen.

Auf feuchten Wiesen, an Gräben, Bächen und Flüssen, besonders im Weidengebüsch.

Eigenschaften, Nutzen, Anwendung.

Die Wurzel der gemeinen Beinwurz enthält viel Schleim, aus welchem in Angora ein Leim zur Vorbereitung der Kameelhaare zum Spinnen verfertigt wird. Das Kraut und die Wurzel sind gerbestoffhaltig. Die Blätter und Stengel geben ein Viehfutter; die jungen Blätter werden als Salat und Gemüse verspeist, in Salzburg in Schmalz gebacken und dann als eine kräftige Speise genossen.

In der Medizin gebraucht man die Wurzel theils frisch, theils getrocknet in Abkochungen, und der Schleim derselben wird äußerlich bei Wunden aufgelegt.

Zu Seite 209.

Montia. L.

Cameraria. Dill.
Alsinoides. Vaill.

Systeme: Anagallides. Adans.
Darinyphyta. Neck.
Ficoideae. Link.
Portulacaceae. Juss.
Succulentae Saxifragae. Rül.
Tricoccae. Roy.
Triandria, Trigynia. L.
Vagae. L.

Kelch 2blätterig, bleibend. Kelchblätter eirund, stumpfconcav. Blumenkrone 1blätterig, trichterförmig, 5theilig, der eine Einschnitt spaltet die Krone bis zum Grunde; Zipfel concav, 2 derselben größer. Staubgefäße 3, dem Schlunde am Grund der drei kleineren Zipfel eingefügt. Staubfäden fadenförmig. Staubbeutel eirund, 2fächerig. Stempel 1. Fruchtknoten kreiselförmig, 1fächerig. Griffel kurz. Narben 3federig. Kapsel vom bleibenden Kelche umschlossen, kreiselförmig, 3fächerig, 3samig.

Montia rivularis. Gmel.

Montia aquatica major. Mich.
Montia major. Willd.
β. Montia fontana repens. Pers.
Montia fontana β. major. Koch.

Bach-Montie, Quellen-Montie, Flachssalat, Guckauf.

Arten-Charakter.

Wurzel faserig. Stengel 5 Zoll lang und drüber, ästig, wurzelnd. Blätter entgegengesetzt, stiellos, länglich-eiförmig, unten verschmälert, ganzrandig, saftig. Blumen klein, weiß, einzeln oder in achsel- und endständigen Trauben, 2—5blüthig. Kapsel klein, 3klappig, kreiselförmig. Samen sehr fein körnig-getüpfelt, glänzend.

Blüthezeit und Dauer.

Mai — September. ♃.

Vorkommen.

In klaren Quellen und Bächen Europa's.

Eigenschaften, Nutzen, Anwendung.

Die Quellen-Montie wird im Winter in einigen Gegenden, wie hauptsächlich im Thüringischen, als Salat gespeist, und kommt daselbst unter dem Namen Guckauf in Handel.

Erklärung der Abbildungen.

Tafel 1.

Figur 1. Rothe Frühkartoffel.
2. Pfälzer frühe hellrothe Kartoffel.
3. Rothblau marmorirte Kartoffel.
4. Geißberger Kartoffel.
5. Schwarze Kartoffel.
6. Biscuit-Kartoffel.
7. Rothe gelbe Kartoffel.
8. Platte weiße Frühkartoffel.
9. Gurkenkartoffel.
10. Gelbe Frühkartoffel.

Tafel 2.

Figur 1. Lange rothe Nierenkartoffel.
2. Gelbe Zapfenkartoffel.
3. Preiß von Holland.
4. Zuckerkartoffel.
5. Kleine Schottländer Kartoffel.
6. Wilde Kartoffel.
7. Zwitterkartoffel.
8. Preiß von Peru.
9. Preiß von Westerwald.
10. Blaue runde Kartoffel.
11. Kleine Nußkartoffel.
12. Zwiebelkartoffel.
13. Erdbeerkartoffel.

Tafel 3.

Figur 1. Lerchenkartoffel.
2. Gute Speisekartoffel.
3. Weiße Kartoffel.
4. Pommersche Kartoffel.
5. Wüchefelder Kartoffel.
6. Englische Kartoffel.
7. Gelbe Patate.
8. Spanische Kartoffel.
9. Blaue Hornkartoffel.
10. Große Viehkartoffel.

Tafel 4.

Figur 1. Topinambur (**Helianthus tuberosus L.**).
1 a. Die Knolle.
2. Lange Runkelrübe (**Beta Cicla altissima**).

Tafel 5.

Figur 1. Lange weiße Rübe (**Brassica Rapa oblonga**).
2. Weiße Tellerrübe (**Brassica Rapa rotunda**).
3. Gelbe Kohlrübe (**Brassica Napus rapifera**).
4. Rothe Rübe (**Beta vulgaris L**).
5. Kurze Runkelrübe (**Beta Cicla altissima**).

Tafel 6.

Figur 1. Schwarzer gemeiner Bartweizen (**Triticum vulgare aristatum nigrum**).
1 a. Ein blühendes und geöffnetes Aehrchen.
1 b. Griffel und Staubgefäße.
2. Weißer gemeiner Bartweizen (**Triticum vulgare aristatum album glabrum**).
3. Rother gemeiner Bartweizen (**Triticum vulgare aristatum rubrum**).
3 a. Ein Aehrchen von der schmalen Seite.
4. Blauer gemeiner Bartweizen (**Triticum vulgare spica laxa aristata coerulescente glabra**).
4 a. Ein Aehrchen von der schmalen Seite.
5. Rother sammtartiger gemeiner Bartweizen (**Triticum vulgare rufum velutinum**).
5 a. Ein vergrößertes Aehrchen.
6. Brauner gemeiner Bartweizen (**Triticum vulgare aristatum fuscum glabrum**).
6 a. Ein Aehrchen.
7. Weißer Kolbenweizen mit weißlichem Samen (**Triticum vulgare album glabrum, seminibus albidis**).
7 a. Ein blühendes Aehrchen.
7 b. Griffel und Staubgefäße.
8. Rother glatter Kolbenweizen (**Triticum muticum rufum glabrum**).
9. Brauner Kolbenweizen (**Triticum muticum rufum glabrum**).

Tafel 7.

Figur 1. Rother sammtartiger Kolbenweizen (**Triticum muticum velutinum**).
2. Blaue Spielart des vorigen.
2 a. Aehrchen von vornen.
3. Weißer Kolbenweizen mit gelbem Samen (**Triticum vulgare muticum album glabrum, seminibus aureis**).
4. Majorka-Weizen, Spielart von Figur 3.
5. Weißer sammtartiger Kolbenweizen (**Triticum vulgare muticum album velutinum**).
6. Moosweizen, Spielart von Nr. 5.
7. Winter-Igelweizen (**Triticum vulgare erinaceum hibernum**).
7 a. Ein blühendes Aehrchen.

Figur 8. Sommer-Igelweizen (Triticum vulgare erinaceum aestivum).
9. Weißer sammtartiger Igelweizen (Triticum vulgare erinaceum velutinum).
10. Binkelweizen (Triticum compactum muticum).
11. Weißer sammtartiger englischer Weizen (Triticum turgidum album velutinum).
11 a. Ein blühendes Aehrchen.
11 b. Staubgefäße.
12. Rother glatter englischer Weizen (Triticum turgidum rufum glabrum).
13. Rother sammtartiger englischer Weizen (Triticum turgidum rufum velutinum).
14. Bläulichgrauer sammtartiger englischer Weizen (Triticum turgidum subglaucum velutinum).
15. Blauer sammtartiger englischer Weizen (Triticum turgidum violaceum velutinum).
16. Schwarzer sammtartiger englischer Weizen (Triticum turgidum nigricans velutinum).

Tafel 8.

Figur 1. Weißer glatter Wunderweizen (Triticum turgidum compositum album glabrum).
1 a. Ein blühendes Aehrchen.
1 b. Desgleichen, mehr entfaltet zur besseren Uebersicht.
2. Rother sammtartiger Wunderweizen (Triticum turgidum compositum rufum velutinum).
3. Rother glatter Wunderweizen (Triticum turgidum compositum rufum glabrum).
4. Weißer glatter Bartweizen (Triticum durum album glabrum).
5. Weißer sammtartiger Bartweizen (Triticum durum albidum velutinum).
6. Rother glatter Bartweizen (Triticum durum rufum glabrum).
7. Rother sammtartiger Bartweizen (Triticum durum rufum velutinum).
7 a. Ein blühendes Aehrchen.
8. Blauer Bartweizen (Triticum durum bicolor).
8 a. Ein Aehrchen.
9. Weißer Kolbenbartweizen mit weißen Grannen (Triticum durum compactum albidum glabrum, aristis albidis).
10. Weißer sammtartiger Kolbenbartweizen mit weißen Grannen (Triticum durum compactum albidum velutinum, aristis albidis).

Tafel 9.

Figur 1. Weißer dickähriger Kolbenbartweizen (Triticum durum compactum pyramidatum albidum glabrum).
2. Röthlicher dickähriger Kolbenbartweizen (Triticum durum compactum pyramidatum subrufum glabrum).
3. Dünnähriger Kolbenbartweizen (Triticum durum spica gracili).
4. Gemeiner polnischer Weizen (Triticum polonicum vulgare).
4 a. Ein vergrößertes Aehrchen.
4 b. Griffel mit den Staubgefäßen.
5. Sammtartiger polnischer Weizen (Triticum polonicum velutinum).
6. Kurzgegrannter polnischer Weizen (Triticum polonicum aristis brevibus).
7. Kolbenartiger polnischer Weizen (Triticum polonicum compactum).
8. Weißer Spelz (Triticum Spelta, spica mutica alba glabra).
9. Rother Spelz (Triticum Spelta, spica mutica rufa glabra).
9 a. Ein geöffnetes Aehrchen.
10. Weißer Grannenspelz (Triticum Spelta, spica aristata alba).
11. Rother Grannenspelz (Triticum Spelta, spica aristata rufa).
12. Bläulicher Grannenspelz (Triticum Spelta, spica aristata coerulescente glabra).
12 a. Ein geöffneter Kelch mit den Befruchtungswerkzeugen.

Tafel 10.

Figur 1. Weißer glatter Emmer (Triticum amyleum album glabrum).
2. Weißer glatter ästiger Emmer (Triticum amyleum, spica alba glabra ramosa).
3. Dichter weißlicher Emmer (Triticum amyleum compactum albidum).
4. Rother glatter Emmer (Triticum amyleum rufum glabrum).
5. Dichter röthlicher Emmer (Triticum amyleum compactum rufum).
5 a. Ein vergrößertes blühendes Aehrchen.
5 b. Ein reifes Aehrchen.
6. Weißer kurzgegrannter Emmer (Triticum amyleum, spica submutica alba glabra).
7. Großer weißer sammtartiger Emmer (Triticum amyleum majus, album velutinum).
8. Weißgrauer sammtartiger Emmer (Triticum amyleum semicanum villosum).
9. Weißer sammtartiger ästiger Emmer (Triticum amyleum, spica alba velutina ramosa).
10. Rother sammtartiger Emmer (Triticum amyleum rufum velutinum).

Tafel 11.

Figur 1. Schwarzer sammtartiger Emmer (Triticum amyleum atratum velutinum).
2. Einkorn (Triticum monococcum L.).
3. Gemeiner Roggen (Secale cereale L.).
3 a. Ein blühendes Aehrchen.
3 b. Ein Fruchtknoten mit Narben und Staubgefäßen.
4. Gemeine Gerste (Hordeum vulgare, spica flavescente).
5. Nackte gemeine Gerste (Hordeum vulgare coeleste).
6. Kurze bläuliche gemeine Gerste (Hordeum vulgare, spica brevi coerulescente).
7. Lange bläuliche gemeine Gerste (Hordeum vulgare, spica longa coerulescente).

Figur 8. Schwarze gemeine Gerste (Hordeum vulgare nigrum).
9. Kurze 2zeilige Gerste (Hordeum distichon, spica erecta).

Tafel 12.

Figur 1. Lange 2zeilige Gerste (Hordeum distichon, spica elongata).
2. Nackte 2zeilige Gerste (Hordeum distichon nudum).
3. Lange 6zeilige Gerste (Hordeum hexastichon, spica longa).
4. Kurze 6zeilige Gerste (Hordeum hexastichon, spica brevi).
5. Pfauengerste (Hordeum Zeocriton L.).
6. Weißer ungegrannter Rispenhafer (Avena sativa praegravis).
7. Weißer gegrannter Rispenhafer (Avena sativa alba aristata).
7a. Ein blühendes Aehrchen.
7b. Ein reifes Aehrchen.
8. Frühhafer (Avena sativa praecox).
9. Kartoffelhafer (Avena sativa turgida).
10. Kurzkörniger weißer Rispenhafer (Avena sativa alba mutica, seminibus brevibus).
11. Dreikörniger Rispenhafer (Avena sativa trisperma).
12. Gelber ungegrannter Rispenhafer (Avena sativa aurea, glumellis muticis).
13. Gelber gegrannter Rispenhafer (Avena sativa aurea, glumellis aristatis).

Tafel 13.

Figur 1. Brauner gegrannter Rispenhafer (Avena sativa aristata, semine fusco).
2. Rother gegrannter Rispenhafer (Avena sativa aristata, seminibus rubidis).
3. Großer nackter Rispenhafer (Avena sativa, seminibus grandiusculis nudis).
4. Schwarzer gegrannter Rispenhafer (Avena sativa nigra).
5. Weißer gegrannter Fahnenhafer (Avena orientalis alba aristata).
5a. Ein blühendes Aehrchen.
5b. Ein reifes Aehrchen.
6. Weißer ungegrannter Fahnenhafer (Avena orientalis alba mutica).
7. Schwarzer gegrannter Fahnenhafer (Avena orientalis nigra).
8. Großer nacktsamiger Fahnenhafer (Avena orientalis nuda, seminibus grandiusculis).
9. Sandhafer (Avena strigosa. Schreb.).
10. Nackter Hafer (Avena nuda. L.).
11. Kurzer Hafer (Avena brevis. Roth.).
12. Silberhafer (Avena argentea. Willd.).
13. Rispenhirse (Panicum miliaceum. L.).

Tafel 14.

Figur 1. Italienische Hirse (Panicum italicum. L.).
2. Ackerfuchsschwanz (Alopecurus agrestis. L.).
3. Wiesenfuchsschwanz (Alopecurus pratensis. L.).
4. Jähriges Rispengras (Poa annua. L.).
5. Wiesenrispengras (Poa pratensis. L.).
6. Gemeines Rispengras (Poa trivialis. L.).
7. Vielblüthiges Rispengras (Poa fertilis. Host.).
8. Fingerhundszahn (Cynodon Dactylon. Rich.).
9. Weißer Windhalm (Agrostis alba. Schrad.).
10. Gemeiner Windhalm (Agrostis vulgaris. With.).
11. Wiesenlieschgras (Phleum pratense. L.).
12. Rasenschmiele (Aira caespitosa. Beauv.).
13. Sandrohrgras (Psamma arenaria. R. et S.).
14. Wolliges Honiggras (Holcus lanatus. L.).
15. Weiches Honiggras (Holcus mollis. L.).

Tafel 15.

Figur 1. Goldhafer (Avena flavescens. L.).
2. Kurzhaariger Hafer (Avena pubescens. L.).
3. Wiesenhafer (Avena pratensis. L.).
4. Feldtrespe (Bromus mollis. L.).
5. Ackertrespe (Bromus arvensis. L.).
6. Gemeines Kammgras (Cynosurus cristatus. L.).
7. Gemeines Knauelgras (Dactylis glomerata. L.).
8. Schafschwingel (Festuca ovina. L.).
9. Hartschwingel (Festuca duriuscula. L.).
10. Wiesenschwingel (Festuca pratensis. Huds.).
11. Lolchartiger Schwingel (Festuca loliacea. L.).
12. Quecke (Triticum repens. L.).
13. Gemeiner Lolch (Lolium perenne. L.).
14. Wiesengerste (Hordeum pratense. Huds.).
15. Gemeines Zittergras (Briza media. L.).
16. Sandhaargras (Elymus arenarius. L.).
17. Gemeines Ruchgras (Anthoxanthum odoratum. L.).

Tafel 16.

Figur 1. Mais (Zea Mays. L.).
1a. Eine männliche Blüthe.
1b. Ein Kolben.
2. Buchweizen (Polygonum Fagopyrum. L.).
2a. Eine vergrößerte Blüthe.
2b. Eine Blüthe in natürlicher Größe.
2c. Ein Samen.
2d. Desgleichen vergrößert.

Tafel 17.

Figur 1. Blauer Steinklee (Melilotus coerulea. Lam.).
2. Gezähnter Steinklee (Melilotus dentata. Willd.).
3. Gemeiner Steinklee (Melilotus officinalis. Lam.).
4. Futterklee (Trifolium pratense sativum. Mill.).
5. Bastardklee (Trifolium hybridum. L.).
6. Incarnatklee (Trifolium incarnatum. L.).
7. Mittlerer Klee (Trifolium medium. L.).
8. Bergklee (Trifolium montanum. L.).
9. Kriechender Klee (Trifolium repens. L.).
10. Rother Klee (Trifolium rubens. L.).
11. Hasenklee (Trifolium arvense. L.).
12. Gelber Klee (Trifolium agrarium. L.).
13. Fadenklee (Trifolium filiforme. L.).
14. Erdbeerklee (Trifolium fragiferum. L.).
15. Steinförmiger Klee (Trifolium stellatum. L.).

Tafel 18.

Figur 1. Gemeine Gaisraute (Galega officinalis. L.).
2. Bocksbornklee (Trigonella Foenum graecum. L.).
3. Esparsette (Onobrychis sativa. L.).
4. Zaunwicke (Vicca sepium. L.).
4 a. Die Schote.
4 b. Der Samen.
5. Zweisamige Linse (Ervum hirsutum. L.).
5 a. Die Schote.
5 b. Der Samen.
6. Viersamige Linse (Ervum tetraspermum. L.).
6 a. Die Schote.
6 b. Der Samen.

Tafel 19.

Figur 1. Wiesensalbei (Salvia pratensis. L.).
2. Gemeine Beinwurz (Symphytum officinale. L.).
3. Spitzwegerich (Plantago lanceolata. L.).
4. Gemeine Schafgarbe (Achillea Millefolium. L.).

Tafel 20.

Figur 1. Gemeine Bohne (Phaseolus vulgaris. L.).
2. Vielblüthige Bohne (Phaseolus multiflorus. Lam.).
2 a. Der Samen.
3. Gemeine Saubohne (Vicia Faba. L.).
3 a. 2 Schoten.

Tafel 21.

Figur 1. Gemeine Wicke (Vicia sativa. L.).
1 a. Die Schote.
1 b. Der Samen.
2. Flügelschote (Tetragonolobus siliquosus. Roth.).
2 a. Die Schote geöffnet.
2 b. Der Samen.

Tafel 22.

Figur 1. Zuckererbse (Pisum sativum sine cortice duriore).
2. Linse (Ervum Lens. L.).
2 a. Die Schote.
2 b. Der Samen.

Tafel 23.

Figur 1. Meerrettig (Cochlearia Armoracia. L.).
1 a. Die Wurzel.
2. Gelbe Möhre (Daucus Carota. L.).
2 a. Die Wurzel.

Tafel 24.

Figur 1. Gemeiner Pastinak (Pastinaca sativa. L.).
1 a. Die Wurzel.
2. Spanische Haferwurzel (Scorzonera hispanica. L.).
2 a. Die Wurzel.

Tafel 25.

Figur 1. Sellerie (Apium graveolens. L.).
1 a. Die Wurzel.
2. Schinkenwurzel (Oenothera biennis. L.).
2 a. Die Wurzel.

Tafel 26.

Figur 1. Gemeiner Lauch (Allium Porrum. L.).
1 a. Die Blüthe.
2. Gemeiner Zwiebel (Allium Cepa. L.).
2 a. Die Blüthe.
3. Gemeiner Knoblauch (Allium sativum. L.).
3 a. Die Blüthe.
4. Schnittlauch (Allium Schoenoprasum. L.).

Tafel 27.

Figur 1. Kopfkohl (Brassica oleracea capitata).
1 a. Ein Blüthenzweig.
2. Wirsichkohl (Brassica oleracea sabauda).
2 a. Ein Blüthenstengel.
3. Grünkohl (Brassica oleracea sabellica).
3 a. Ein Blüthenzweig.

Tafel 28.

Figur 1. Blumenkohl (Brassica oleracea botrytis).
2. Spargelkohl (Brassica oleracea asparagoides).
2 a. Ein Blüthenzweig.
3. Knollenkohl (Brassica oleracea gongylodes).
3 a. Ein Blüthenzweig.

Tafel 29.

Figur 1. Gemeine Artischoke (Cynara Scolymus. L.).
2. Cardun-Artischoke (Cynara Carduncnlus. L.).
3. Gemeine Kresse (Lepidium sativum. L.).

Tafel 30.

Figur 1. Gemeiner Salat (Lactuca sativa. L.).
2. Gemeine Spargel (Asparagus officinalis. L.).
2 a. Ein Zweig mit Früchten.
3. Brunnenkresse (Nasturtium officinale. R. Br.).
4. Löffelkraut (Cochlearia officinalis. L.).

Tafel 31.

Figur 1. Meerkohl (Crambe maritima. L.).
2. Wiesenkresse (Cardamine pratensis. L.).
3. Ackersalat (Valerianella clitoria. Moench.).
4. Borage (Borago officinalis. L.).

Tafel 32.

Figur 1. Wassermelone (Cucumis Citrullus. Sering.).
2. Ein Blüthenzweig.
3. Melone (Cucumis Melo. L.).
4. Ein Blüthenzweig.

Tafel 33.

Figur 1. Gurke (Cucumis sativus. L.). Ein Blüthenzweig mit frisch angesetzter Frucht.
2. Unreife Frucht.
3. Reife Frucht.
4. Schlangengurke (Trichosanthes Anguinea. L.).

Tafel 34.

Figur 1. Gemeiner Kümmel (Carum Carvi. L.).
2. Coriander (Coriandrum sativum. L.).

Figur 3. Isop (Hyssopus officinalis. L.).
4. Polei (Mentha Polegium. L.).
5. Basilienkraut (Ocimum Basilicum.).
6. Gartenmelisse (Melissa officinalis. L.).
7. Lavendel (Lavendula spica. L.).

Tafel 35.

Figur 1 u. 2. Champignon (Agaricus campestris. L.).
3. Täubling (Agaricus integer. L.).
4. Pfefferling (Agaricus piperatus. Scop.).
5. Parasolschwamm (Agaricus procerus. Scop.).
6. Kaiserschwamm (Agaricus caesareus. Schaeff.).
7. Pfifferling (Cantharellus cibarius. Fries.).
Figur 8. Löcherpilz (Boletus edulis. Bull.).
9. Stachelschwamm (Hydnum repandum. L.).

Tafel 36.

Figur 1. Leberschwamm (Fistulina hepatica. Rabh.).
2. Amethyst-Keulenschwamm (Clavaria amethystina. Bull.).
3. Gelber Keulenschwamm (Clavaria coralloides. Bull.).
4. Gemeine Morchel (Helvella esculenta. Pers.).
5 u. 6. Spitzmorchel (Morchella esculenta. Pers.).
7—10. Trüffel (Tuber cibarium. Sibth.). Figur 8 ist der Querschnitt von F. 7, und F. 10 der von F. 9.

Namen der angeführten Autoren.

Abbot. Abbot.
Adanson. Adans.
Aiton. Ait.
Albertini et Schweinitz. Alb. et Schw.
Allioni. All.
Anderson. And.
Andrzeiowsky. Andrz.
Arduino. Ard.
Arnott. Arn.
Aublet. Aubl.
Aubry. Aubry.
Baer. Baer.
Balbis. Balb.
Baldinger. Balding.
Bang. Bang.
Banks. Banks.
Bartling. Bartl.
Bastard. Bast.
Batsch. Batsch.
Bauhin. Bauh.
Baumgarten. Baumg.
Bayle-Barelle. Bayle.
Beauvois. Beauv.
Becker. Becker.
Beckmann. Beckm.
Bellardi. Bellard.
Bentham. Benth.
Bergius. Berg.
Bernhardi. Bernh.
Bertolini. Bertol.
Besser. Besser.
Bieberstein. Bbrst.
Bivona-Bernardi. Bivon.
Blackwell. Blackw.
Boenninghausen. Boenningh. Boengh.
Boissieu. Boiss.
Bolton. Bolt.
Boucher. Bouch.
Brignoli Giovani. Brign.
Brittinger. Britting.
Brongnart. Brongn.
Brotero. Brot.
Brown R. R. Brown.
Bryant. Bryant.
Bulliard. Bull.
Burmann. Burm.
Cambessedes. Cambess.
Campdera. Campd.
Cassini. Cass. Cassin.
Cavanilles. Cav. Cavan.
Chevallier. Chev.
Clairville. Clairv.
Clarion. Clarion.
Clementey. Clem.
Cornelissen. Corn.
Coulter. Coult.
Crantz. Crantz.
Cullum. Cullum.
Curtis. Curt.
Cyrillo. Cyrill.
De Candolle. DeC.
Delarbre. Delarb.
Delile. Delil.
Desfontaines. Desf.
Desroussaux. Desr.
Desvaux. Desv.
Detharding. Dethard.
Dietrich. Dietrich.
Dillenius. Dill.
Ditmar. Ditm.
Don G. G. Don.
Duchesne. Duch.
Du Croz. Ducroz.
Dumeril. Dumeril.
Dumortier. Dumort.
Duval. Duval.
Ehrhart. Ehrh.
Elliot. Ell.
Endlicher. Endl.
Escholz. Esch.
Fabricius. Fabr. Fabric.
Fischer. Fischer.
Fischer et Meyer. Fisch. et Meyer.
Forskal. Forsk.
Forster. Forst.
Fries. Fries.
Frivaldsky. Frivald.
Gaertner. Gaertn.
Gallesio. Gall.
Gaterau. Gater.
Gaudin. Gaud.
Gawler. Gawl.
Gay. Gay.
Gilibert. Gilib.
Giseke. Gisek.
Gmelin. Gmel.
Gorter. Gorter.
Gouan. Gouan.
Gray. Gray.
Gunner. Gunn.
Gussone. Guss.
Haberle. Haberl.
Haenke. Haenk.
Haller. Hall.
Hamilton. Hamilt.
Hartmann. Hartm.
Haworth. Haw.
Hayne. Hayn.
Hedwig. Hedw.
Herrich-Schaeffer. Herr.-Sch.
Heyne. Heyne.
Hill. Hill.
Hoffmann. Hoffm.
Hoffmannsegg. Hoffmsg.
Holmskiold. Holmsk.
Hoppe. Hoppe.
Hornemann. Hornem.
Hornung. Hornung.
Host. Host.
Hudson. Huds.
Hull. Hull.
Jacquin. Jacq.
Jan. Jan.
Jaume Saint-Hilaire. Jaum.
Jussieu. Juss.
Kaempfer. Kaempf.
Ker. Ker.
Kitaibel. Kit.
Knapp. Knapp.
Koch. K. Koch.
Koeler. Koel.
Koerte. Koert.
Krombholz. Krombh.
Kunth. Kunth.
Lagasca. Lagasc.
Lamarck. Lam.
Lapeyrouse. Lapeyr.
Latourette. Latour.
Ledebour. Ledeb.
Leers. Leers.
Lehmann. Lehm.
Lejeune. Lejeun.
Lenz. Lenz.
Lessing. Less.
Lestiboudois. Lest.
Leysser. Leyss.
Lightfoot. Lightf.
Link. Lk. Link.
Linné. L.
Lobel. Lobel.
Loiseleur Deslongchamps. Loisl.
Loudon. Loudon.
Lowe. Lowe.
Mann. Mann.
Maratti. Maratt.
Mazzucato. Mazz.
Medicus. Medic.
Meigen. Meig.
Meissner. Meissn.
Merat. Merat.
Merlet de la Boulage. Merlet.
Mertens et Koch. M. et K.
Meyer. Meyer.
Michaux. Michx.
Micheli. Mich. Michel.
Mieg. Mieg.
Miller. Mill.
Mirbel. Mirb.
Moench. Moench.
Molina. Molin.
Moquin.-Tandon. Moq.-Tand.
Moris. Moris.
Morison. Morison.
Mühlenberg. Mhlbrg.
Murray. Murr.
Mutel. Mut.
Necker. Neck.
Nees von Esenbeck. Nees.
Nuttall. Nutt.
Opiz. Opiz.
Ortega. Orteg.
Osbeck. Osb.
Otto. Otto.
Pallas. Pall.
Panzer. Panz.
Persoon. Pers.
Petermann. Peterm.
Petit Thouars. Pet. Thou.
Poiret. Poir.
Pollich. Pollich.
Pollini. Pollin.
Pourret. Pourr.
Presl. Presl.
Pursh. Pursh.
Rabenhorst. Rabh.
Rafinesque-Schmaltz. Rafin.
Reichenbach. Rchbch.
Requien. Req.
Retzius. Retz.
Richard. Rich.
Rochel. Rochel.
Roehling. Roehl.
Roemer et Schultes. Roem. et Schult.
Roques. Roq.
Roth. Roth.
Rottler. Rottl.
Roxburg. Roxb.
Royen. Roy.
Rüling. Rül.
Salisbury. Salisb.
Salzmann. Salzm.
Savi. Savi.
Schaeffer. Schaeff.
Scheuchzer. Scheuchz.
Schiede. Schiede.
Schkuhr. Schkhr.
Schlechtendal. Schlechtend.
Schleicher. Schl. Schleich.
Schmidt. Schmidt.
Schmidt et Kunze. Schmidt et Kz.
Schrader. Schrad.
Schrank. Schrank.
Schreber. Schreb.
Schübler. Schübler.
Schübler et Martens. Schübl. et Mart.
Schultes. Schult.
Schultz. Schultz.
Schumacher. Schum.
Schweigger. Schweig.
Scopoli. Scop.
Secretan. Secr.
Seenus. Seen.
Seidl. Seidl.
Seringe. Sering.
Sibthorp. Sibth.
Sieber. Sieb.
Sievers. Siev.
Sinclair. Sincl.
Smith. Sm. Smith.
Sobolewsky. Sobol.
Sowerby. Sowerby.
Spach. Spach.
Spenner. Spenn.
Sprengel. Spr. Spreng.
Steudel. Steud.
Steven. Stev.
Stoek. Stoek.
Sturm. Sturm.
Suckow. Suck.
Suter. Suter.
Sweet. Sweet.
Tabernemont. Tabern.
Targioni-Tozzetti. Targ.-Tozz.
Tausch. Tausch.
Tenore. Tenor.
Tenzel. Tenzel.
Thomas. Thomas.
Thore. Thore.
Thuillier. Thuil.
Thunberg. Thunb.
Timm. Timm.
Tournefort. Tournef.
Trattinick. Tratt.
Treviranus. Trevir.
Trinius. Trin.
Turczaninow. Turcz.
Tussac. Tuss.
Vahl. Vahl.
Vandelli. Van. Vandel.
Venteuat. Vent.
Vest. Vest.
Viborg. Viborg.
Villars. Vill.
Vitman. Vitm.
Vittadini. Vitt.
Viviani. Vivian.
Vogler. Vogler.
Wagini. Wagini.
Wahlenberg. Whlrg.
Waldstein et Kitaibel. W. K.
Wallroth. Wallr.
Walter. Walt.
Weber. Web. Weber.
Weigel. Weig.
Weihe. Weihe.
Wenderoth. Wender.
Weniger. Wenig.
Wibel. Wibel.
Wight. Wight.
Wiggers. Wigg.
Willdenow. Willd.
Willemet. Willem.
Withe. With.
Withering. Wither.
Witten. von Witten.
Wormskiold. Wormsk.
Wredow. Wredow.
Wulf. Wulfen.
Zeyher. Zeyh.
Zuccarini. Zucc.

Lateinisches Register.

C.

D.

R.

Deutsches Register.

A.

B.

C.

D.

E.

Q.

R.

S.

Y.

Z.

36 Bgn.

Werken zusammenzusuchen, was er braucht. Außerdem sind die Abbildungen gewöhnlich so oberflächlich gezeichnet und mangelhaft colorirt, daß sie eine richtige Anschauung ihres Gegenstandes unmöglich ma[illegible] Mit dem hier angekündigten Buche, dessen Verfasser als Praktiker mit den Bedürfnis[illegible] Oekonomen vertraut ist, wird nun in übersichtlichem Text und naturgetreu[illegible], so[illegible]fältig colorirten Abbildungen zu äußerst billigem Preise geboten, was von einer landwirthschaftlichen Pflanzenkunde Deutschlands innerhalb eines gegebenen Rahmens erwartet werden kann. Daß es der Verfasser an eigenen Forschungen nicht hat fehlen lassen, wird man keine Mühe haben herauszufinden.

Druck von Carl Hoffmann in Stuttgart.